

مناهج البحث الأثري ومشكلاته
تعريب وتقديم وإضافة
الدكتور خالد غنيم
ف
رتين غالان



مناهج البحث الأثري ومشكلاته



مناهج البحث الأثري ومشكلاته

تأليف :
رودريغو مارتين غالان

تعريب وتقديم وإضافة
الدكتور خالد غنيم

معهد ثربانتس ـ دمشق

* **مناهج البحث الأثري ومشكلاته**
* **تأليف : رودريغو مارتين غالان**
* تعريب وتقديم وإضافة: **الدكتور خالد غنيم**

* الطبعة الأولى تموز 1998

- **معهد ثربانتس**

* دمشق - المهاجرين - ناظم باشا 400
* ص.ب: 224 - الجمهورية العربية السورية
* هاتف: 3737061 - فاكس: 3737062

الناشر:

- **بيســـان للنشر والتوزيع والإعلام**

* ص.ب: 5261 - 13 بيروت - لبنان
* هاتف: 351291
* فاكس: 961 1 747089

إلى :

صديقي العزيز بشير طحيني (المؤلف)

طلاب قسم الآثار ـ جامعة دمشق (المؤلف والمترجم)



تقديم

يعد علم الآثار واحداً من العلوم العملية الذي يركز جل اهتمامه بشكل أساسي على دراسة الآثار القديمة، ولا نقصد بذلك أنه يقتصر على عالم ما قبل التاريخ والتاريخ القديم فحسب، بل يبحث في أية فترة تاريخية. وقد عرف هذا العلم على أنه تقنية فهم الماضي، من خلال قيامه بعملية بحث ودراسة وتفسير تاريخي لكل الآثار والشواهد والبقايا والمخلفات المادية، التي تركتها لنا الحضارات الماضية في الأرض.

إن علم الآثار ومن خلال دراسته للمخلفات العائدة للعصور القديمة، يمكنه أن ينفي أو يؤكد لنا صحة ما نمتلك من معارف، أو يساعدنا على إعادة بناء المعطيات التاريخية، أو يدعم معطياتنا عن الفترات ما قبل التاريخية، وهو في الوقت نفسه، يزيد من معارفنا ويوسعها حول الفنون والتقنيات وطرق المعيشة لشعوب عاشت في بلدان وعصور مختلفة، وهو بإختصار يسعى إلى إعادة بناء الحياة كما كانت عليه في الماضي. إن علم الآثار لا يدرس الإنسان لذاته، وإنما يدرس آثار نشاط ذلك الإنسان الفاعل في التاريخ.

فإثباتنا لمعطياتنا التاريخية استناداً لشواهد العصور الماضية، يعد أمراً في غاية الأهمية، ولا يمكن لأي مؤرخ الاستغناء في عمله عن دراسة المخلفات المادية التي تؤلف الشكل الأكثر موضوعية، للتصدي للمشاكل التي يطرحها التاريخ.

وبهدف التعمق في الماضي التاريخي للإنسانية، فإن المصدر الوحيد للاستلهام هو الأرض نفسها، التي احتضنت في جوفها عبر آلاف السنين آثار المجتمعات البشرية، ولهذا فإن الهدف الأول لعلم الآثار هو تحديد تلك المواقع الأثرية التي

شغلت من قبل الإنسان في العصور الماضية، واشتملت على الشواهد المادية لآثاره.

بعد الانتهاء من تحديد الموقع الأثري، نصل إلى الهدف المادي الثاني لعلم الآثار، ألا وهو التنقيب، وما يتطلب تنفيذه من معرفة سابقة للمنهجيات والتقنيات.

إن ما نعثر عليه من أدوات أو مواد أو غير ذلك خلال أعمال التنقيب، سيكون له قيمة تأريخية كبيرة ومهمة، وذلك لتوضع هذه الأشياء في طبقات محددة، سوف يصار إلى إتلافها وتخريبها من خلال عملية التنقيب كلما ازداد تعمقنا في الحفر.

ولن يكون للعمل أية فائدة علمية تذكر، ما لم يصاحبه تسجيل كامل ودقيق لكل مرحلة من مراحل التنقيب الأثري، لهذا ـ كما أشار المؤلف في الفصل الأول من كتابه ـ من المهم جداً أن نقوم بإنجاز عمل نظيف ودقيق ومنظم، وأن نقوم بتوثيق كل خطوة من خطوات العمل، وكل ما نعثر عليه من خلال الوسائل المتاحة من أعمال؛ رسم وتصوير وتسجيل وغيرها من أعمال التوثيق.

لهذا كله، يعد العمل التنقيبي مرحلة مهمة جداً من مراحل العمل الأثري، فاعتماداً على إتقانه يتوقف نجاح أي عمل أثري أو فشله إلى حد كبير، ومع ذلك فإن مهمة المنقب الأثري، لا تتوقف عند هذا الحد، فما يزال ينتظره الكثير من الإجراءات العملية والعلمية الدقيقة التي يجب أن يطبقها على كل أثر من الآثار في المخابر المختصة وورشات الترميم، وهنا تقتضي الضرورة منه القيام بسلسلة من الأعمال؛ من قياس ووزن وتصنيف ورسم وتحليل. . .الخ. ولا شك أن كل ذلك سيتطلب منه عملاً شاقاً، متعباً، ومملاً، إلا أنه ضروري، فمن دونه يبقى كل ما ذكرناه ناقصاً يفتقد إلى معناه الحقيقي.

وسوف يتلو هذه المراحل جميعاً، مرحلة متقدمة من الدراسة سيكون للتصور والحدس دورهما في التوصل إلى وضع النتائج، التي تخدم عملية البحث العلمي والأثري، وتفسير الواقع التاريخي، وفي معرفة أنفسنا من خلال معرفة ماضينا، وتفسير كل ما كان قد حدث في هذا الماضي، وشرح المراحل المختلفة للواقع الحضاري لإنسان المنطقة المدروسة، وللإجابة على أسئلة ملحة: لماذا كانت الأشياء على هذه الشاكلة؟ لماذا كانت قد تغيرت؟. ولا يفوتنا هنا أن ننبه إلى أمر

مهم، وهو أن نتائج العمل الأثري هذه، يتوجب ألا تكون حكراً على الباحث الأثري نفسه، أو على قلة قليلة من المتخصصين، بل يجب أن تتعداهم لتصل إلى عامة الناس.

تعالج الموضوعات المبسوطة بين دفتي هذا الكتاب، المرحلة الأكثر حساسية في العمل الأثري، ألا وهي مرحلة التحري والكشف عن المخلفات الأثرية، ولا يعني هذا أنه قد أهمل باقي الجوانب المتعلقة بالمراحل الأخرى، الخاصة بالعمل الأثري.

لقد حاولنا أن يكون كتاباً سهل الأسلوب، ما استطعنا إلى ذلك سبيلا، سلساً للقراءة، ليكون في متناول الجميع ممن تستهويهم الآثار وأعمال التنقيب ومفاجأتها المثيرة، لهذا فقد عمدنا إلى استخدام لغة واضحة وبسيطة، وقمنا بوضع بعض الملاحظات التوضيحية، وشرح بعض المصطلحات التي يمكن أن تكون معقدة بشكل من الأشكال للقارىء غير المتخصص.

مع بداية عملي في قسم الآثار في كلية الآداب والعلوم الإنسانية في جامعة دمشق عام 1995، كلفت بتدريس مقرر" المدخل إلى علم الآثار "، وبدأت أعاني منذ اللحظة الأولى، من صعوبات جمة مع طلابي لندرة المراجع العربية المتخصصة في مجال البحث والتنقيب الأثريين، فليس ثمة مراجع كثيرة تتعلق بالمنهجية الأثرية في اللغة العربية، مع الاعتراف بالقدر الكبير من المساعدة ـ ولكن غير الكافية ـ التي قدمتها لنا بعض الأعمال حول التنقيب من مثل؛ كتاب " الفن الحديث في التنقيب عن الآثار " للدكتور توفيق سليمان 1972، و " فن التنقيب الحديث " للدكتور عدنان البني 1976، و " الرائد في فن التنقيب عن الآثار " للدكتور فوزي عبد الرحمن الفخراني 1978.

ومن هنا أدركت الحاجة الملحة لوجود مرجع متخصص بالمنهجية الأثرية، يتم تقديمه بطريقة واضحة وبسيطة، وبمنهجية صارمة، ويمكنه أن يزود الطلاب بالمعلومات المطلوبة عن المناهج الحديثة المعمول بها في العمل الأثري. وها أنذا، أقدم هذا الكتاب ليكون كذلك، وإنني فخور بأن أترجمه على الرغم من المصاعب الجمة التي عانيت منها نتيجة لذلك.

ولا يفوتني، أن أنوه بالمساعدة الكبيرة التي قدمتها لي زوجتي انطونيا نابارو كاباروس في الترجمة من الإسبانية إلى العربية حيث كانت نعم الصديق والمعين الذي ألجأ إليه كلما كنت أحتاج إلى ذلك.

كما لا يمكنني أن أنسى صديقي العزيز الدكتور غسان غنيم، الذي قدم كل ما بوسعه ليظهر الكتاب جميلاً وصحيحاً وواضحاً، وبأفضل صورة وشكل، حيث قام بصياغة الأفكار المترجمة، بلغته العربية الفصيحة والسلسة والسهلة، ليكون الكتاب خير زاد لمتزود. . . له أقدم مزيداً من الشكر والعرفان.

أما مؤلف هذا الكتاب رودريغو مارتين غالان، فهو صديق عزيز كريم، قدم بكتابه هذا خير زاد للمكتبة الآثارية، ولمن يهتم بهذا العلم. فمنذ أن وصل إلى أرض سورية، اندمج في أجواء العمل الأثري المتواجدة في ربوع بلدنا، وقدم خبرته ومساعدته غير المشروطتين، بإندفاعة الشباب وحماسته، فانهمك يعمل في مجال الآثار منذ سنوات عديدة، فقد درس علم الآثار في إسبانيا والولايات المتحدة وبلجيكا، وهو بذلك يتمتع بخبرة راسخة في مجال التنقيب. وقد أمضى السيد رودريغو مارتين ستة أعوام في بلدنا عاملاً في هذا المجال، وممثلاً لبلده إسبانيا في البعثة السورية الأوروبية في موقع تل بيدر، في منطقة الجزيرة السورية العليا قرب الحسكة. إن تجربته الكبيرة هذه في مجال التنقيب، أهلته لكتابة مثل هذا الكتاب، وسمحت له أن يندمج في مجتمعنا العربي السوري، وأن يحبه محبة كبيرة تدل على إنسانيته الجمة، فاستحق بذلك ثقتنا ومحبتنا وتقديرنا.

إن هذا الكتاب، يدين في ظهوره بشكل خاص ودون أدنى شك، إلى المبادرة الكريمة لمدير معهد ثربانتس بدمشق السيد لويس خابيير رويث سييرا، وهو واحد من المهتمين والمتخصصين في مجال الآثار، ومما يذكر له أنه لم يأل جهداً في تشجيع هذا المشروع، وبذل كل ما بوسعه لإنجازه ليبصر النور على أفضل صورة، وهنا لا بد أن نذكر أن السيد لويس خابيير رويث، ومن خلال هذه المؤسسة، لم يوفر جهداً في سعيه لتعزيز التعاون من خلال وضع برنامج خاص بالاشتراك مع قسم الآثار في جامعة دمشق، الذي كان يتلقى الدعم الدائم من قبل سعادة السفير الإسباني في سورية، السيد مانويل غومث دي بالينثويلا، حيث ـ وبفضل مساعيه ـ

أمكن التوصل إلى تنظيم دورات في الرسم الفخاري، وأخرى في منهجية البحث الأثري، إضافة إلى دورات لتعليم اللغة الإسبانية لطلاب قسم الآثار في جامعة دمشق.

أخيراً، آمل أن يكون هذا الكتاب مرجعاً جيداً ومفيداً لكل متتبع يرغب الإفادة من مناهج علم الآثار والتنقيب، ومن هنا، فإنني أعد إنجاز هذا الكتاب، مفيداً جداً ليس لعلم الآثار وحده، بل لإغناء المكتبة الآثارية في اللغة العربية أيضاً، وأنني على قناعة تامة بأنه، سيكون أداة مفيدة من أجل إعداد أثري المستقبل في بلدنا الحبيب سورية والوطن العربي. والله الموفق

دمشق في 2/ 2/ 1998

د. خالد غنيم



I. الإجراءات الأولية للبحث الأثري

1. ماذا نفعل في علم الآثار؟ لماذا ؟ وكيف ؟

إن علم الآثار هو العلم الذي يهدم هدفه الأصلي (موضوع الدراسة) لدراسته من خلال أعمال الحفر

إن أول ما ينبغي أن يعطى للطالب في دراسته لعلم الآثار المبدأ السابق، ويجب أن يكون هذا المبدأ حاضراً في ذهنه طول فترة عمله ودراسته لعلم الآثار.

ثمة قواعد ثلاث ذهبية على الباحث الأثري الاقتداء بها دائماً:

أ. الدقة في العمل

ب. التنظيم في العمل

ج. النظافة في الحقل الأثري

فالابتعاد عن الدقة سيؤدي إلى نتائج علمية قليلة الأهمية، وسيؤدي إهمال التنظيم إلى فقدان الكثير من المعلومات المهمة التي يجب ألا تغيب عن ذهن الباحث، ومن دون نظافة لا يمكن للباحث فهم ما يحدث في الموقع خلال أعمال التنقيب.

- لماذا نقوم بأعمال التنقيب؟ لماذا نقوم بالعمل الأثري المتكامل الذي لا يقف عند حدود التنقيب فحسب؟

هذا الأمر يجب أن يكون واضحاً تماماً بالنسبة لنا، فقد مضى الزمن الذي كان يبحث فيه المنقبون عن نتائج مثيرة، من مثل العثور على قصور أو كنوز أو ألواح

طينية على الرغم من أنها كانت تحمل قيمة كبرى، ولكن هذه القيمة تزداد مع زيادة قدرتنا على دراسة المحيط الذي وجدت فيه وفهمه.

أما اليوم فقد تغيرت الأمور، فقد اتسعت الخبرة وتجاوزنا أخطاء الماضي، وهذا ما سمح لنا بمعرفة أن العمل عندما يكون شديد الإتقان يمكنه أن يزودنا بمعطيات ذات قيمة عالية، ويمكننا من فهم فترات تاريخية كبيرة كانت مطموسة في ظلام الماضي، فعن طريق علم الآثار يمكننا فهم مجتمعات لم تترك لنا أية أدلة مكتوبة من مثل تلك المجتمعات التي تعود إلى عصور ما قبل التاريخ، ومن خلال علم الآثار وحده يمكننا أن نعرف شيئاً عن بناها التنظيمية، والحياتية، والاقتصادية، وعن بعض الأنماط التي كانت سائدة في العلاقات الداخلية بين أفرادها، وعن طبيعة العلاقات التي كانت قائمةً بين هذه المجتمعات وجيرانها أو بينها وبين التجمعات الأخرى التي كانت توجد بعيدة عن مكان تواجدها والتي أقامت معها علاقات من نوع ما كالعلاقات التجارية مثلاً.

ثمة مجتمعات لم تترك أثراً يدل عليها، وقد استقينا معلوماتنا من تلك الدول المجاورة التي ارتبطت معها بعلاقات دبلوماسية أو تجارية أو حربية حين تركتها بألواح مكتوبة، و هذا حال المملكة الميتانية[1] التي ازدهرت في شمال بلاد ما بين النهرين في أواسط الألف الثاني قبل الميلاد، و بذلك تكون الأعمال الأثرية مصدراً ثميناً جداً يمكنها أن تقدم لنا شواهد عن تلك الممالك الزائلة، وعن العلاقات الداخلية التي كانت تقوم فيها.

و أخيراً فإن ثمة حضارات قديمة كالسومرية، والأكادية، والآشورية، والإغريقية، والرومانية، والبيزنطية، والإسلامية، كانت قد خلفت لنا كميات كبيرة من الوثائق المكتوبة، ولكننا لا يمكن أن نتجاوز في مثل هذه الحالات الكثير من المظاهر السياسية، والدينية، والاقتصادية، التي كانت سائدة إبان سيادة هذه

(1) كان مركزها في منطقة أعالي الخابور في الجزيرة السورية العليا وامتد نفوذها ليشمل منطقة كركوك في شمال العراق وحتى سهل العمق في سورية وعاشت عصرها الذهبي في القرنين الخامس عشر والرابع عشر قبل الميلاد ومن أشهر ملوكها شوستار الذي حكمها في منتصف القرن الخامس عشر (المترجم).

الحضارات، ولا يمكننا أن نحسن معرفتنا حول هذه الحضارات إلا بإنجاز عمل جدي، وعلمي، ومتكامل يأخذ بالحسبان الوثائق المكتوبة والمظاهر التي كانت سائدة، ووصلتنا عن طريق غير الوثائق.

لقد أصبح من نافل القول أن ثمة كتاباً مطموراً في طبقات الأرض، وكل طبقة من هذه الطبقات يشكل صفحةً من هذا الكتاب الذي يحتوي تاريخ البشرية المكتوب، ووحده الرجل العلمي، الذي نال قسطاً وافراً من التأهيل، قادر على قراءة صفحات هذا الكتاب وفهمها، وعلى هذا الرجل ألا يسمح لأية معلومة مهما صغرت، بأن تفلت من بين أصابع إدراكه، فمثل هذه الوثائق والأجزاء الصغيرة تمكنه من التوصل إلى فهم الأمور الكلية والكبيرة.

إن هذا الكتاب ـ الذي ظل منتظراً لآلاف السنين، مطوياً بين طبقات الأرض يتشوق لمن يقرؤه ـ قد نال الكثير من التدمير في صفحاته الخالدة، وذلك من خلال ما حدث في العصور الماضية حيث أدى الطمع في العثور على ما تحتويه القصور والمعابد من كنوز وألواح، إلى التوغل في هدم المواقع الأثرية دون حرص أو دقة، مما خرب الكثير من الأجزاء المهمة بل أضاع الكثير منها.

مم يتألف الموقع الأثري؟ إن ما يشكل موقعاً أثرياً هو مجموعة الأبنية، إضافة إلى مواد كثيرة مشتركة تتناثر في أجزاء الموقع الأثري تتوضع في طبقات مختلفة بعضها فوق بعض يراكمها مرور الأزمان، وعندما نقوم بأعمال التنقيب نلجأ إلى نزع الطبقات الأثرية لاستخراج المواد المكنونة فيها، ومن ثم فإننا نقوم عن غير قصد بتخريب موضع الوثيقة المادية، وبتخريب الروابط التي كانت تحتفظ بها هذه الطبقات بعضها مع بعضها الآخر، ومع الأماكن التي كانت تتوضع فيها.

إن تقصير الباحث الأثري بتوثيق كل ما يصادفه أثناء أعمال الحفر من حيث الوصف أو التصوير أو الرسم سيؤدي إلى فقدان تلك المعلومات نهائياً، فمن خلال التوثيق وحده سنتمكن مع انتهاء أعمال التنقيب، من إعادة بناء الحالة كما كانت عليها في الموقع الأثري، بشكل أقرب إلى الدقة، قبل أن يبدأ المعول عمله في هذا الموقع للمرة الأولى. فتلك المعلومات هي التي ستؤدي إلى استفادة أي باحث أثري يحاول أن ينسق تلك المعلومات الموثقة، من خلال مقارنتها مع معطيات

مواقع أثرية أخرى تعود إلى الفترة ذاتها، أو الأوضاع التاريخية السابقة أو اللاحقة للموقع نفسه، من خلال معطيات تتعلق بالفترة المدروسة بشكل عام. ولا يفوت أي باحث أن يستفيد من العلوم المكملة لعلم الآثار وهذا ما سيؤدي في نهاية الأمر إلى تطوير معارفنا العلمية والتاريخية عن الأقوام المختلفة التي مرت فوق ذلك المكان. وعلى الباحث الأثري والمؤرخ معاً أن ينتبها دائماً بأن تلك المعلومات التي يتداولانها يجب أن يفسر بعضها بعضاً من خلال التعاقب (تطور المجتمع وثقافته عبر الزمن)، ومن خلال التعاصر (فهم الظواهر المعاصرة العائدة لزمن معين في منطقة كبيرة كانت أم صغيرة).

ويفضل ألا يلمس الباحث الأثري أي موقع أثري ما لم يقم بتدوين مجريات الحفر كافة، وعليه أن يهيىء لمثل هذا العمل قبل البدء بأعمال الحفر التي ستؤدي إلى تدمير الشاهد المدفون حتماً. ويفضل في مثل هذه الحال، أن يبقى الأثر منتظراً لوقت إضافي آخر - حيث انتظر لآلاف السنين-، ولا يضيره أن ينتظر وقتاً إضافياً ليأتي له من يمتلك دراية بأصول الحفر ووسائله ليقوم بالتنقيب الذي يمكن أن يؤدي إلى فائدة علمية حقيقية.

وبسبب عدم إمكانية تعويض أي مستند أثري في الحفريات فلا يسمح لنا بفقدان أي من هذه المستندات، فمجموع تلك المعطيات المتجمعة ستسمح لنا بتكوين رؤية واضحة حول مجتمع الأقوام الذين سكنوا ذلك الموقع، وعن العصر التاريخي أيضاً. وهكذا فإن الدقة، والتنظيم، والنظافة في حقل العمل، هي المفاتيح الرئيسية للقيام بعمل أثري تنقيبي جيد، سيؤدي بطبيعة الحال إلى وضع علم تاريخي صحيح واستكمال التاريخ وعدم هدمه.

ويجب ألا يفوت الطالب والباحث الأثري معاً؛ أن علم الآثار علم كغيره من العلوم، يشكل مشكلة، فثمة قضايا فيه ما تزال مطروحة للمناقشة، وهو يسعى بشتى الطرق وبشتى الأساليب الذكية لوضع حلول مناسبة لها، ولكن كل حل يطرح سيؤدي إلى طرح مشكلة أخرى جديدة، ولكن هذا لا يهم، فهذا هو أسلوب التقدم في أي علم من العلوم. والباحث الأثري الذي يتصور أنه يمكن التوصل إلى معرفة حضارة ما معرفة تامة، يحكم على نفسه بالسذاجة والسطحية. فمن يحاول البحث

عن تفسيرات سريعة وسهلة للوثيقة الأثرية دون أن يراعي الدقة والربط بين مختلف اللقى، ودون أن يجد الحل لمختلف المشكلات الصغيرة التي تظهر له أثناء الحفر، سوف يظهر بكفاءة فكرية متواضعة. فمن سمات الباحث العظيم أن يعي تمام الوعي حدود علمه، والباحث الأكثر جدية ومتابعة هو ذلك الذي يظهر مضطرباً دائماً من شدة حرصه على عدم ترك أية هفوة وأي شيء للمصادفة، ولا يفوت هذا الرجل أن يكون أميناً على نتائجه واستنتاجاته غير مرتجل لها.

ـ عن أي شيء يتم التنقيب؟ وكيف؟ ولماذا؟

يجب على الباحث أن يكون واعياً كل الوعي لما يحتاج إلى معرفته من أجل محاولة وضع حل لمشكلة تاريخية ما، فعليه قبل أن يبدأ عمله أن يمحص كثيراً في اختياره للأمكنة موضوع العمل، ولا يكتفي بذلك بل عليه وضع الاستراتيجية الضرورية لإنجاز عمله المقبل عليه.

ويمكن أن نقدم مثالاً عن حال مدينة من مدن بلاد ما بين النهرين تعود إلى الفترة الهلينستية؛ مدينة مزودة بحصن وبأحياء سكنية متعددة. إن الباحث الأثري يجد نفسه مدفوعاً برغبة قوية للتنقيب في الحصن ليتمكن من العثور على قصور قادة المدينة، ولهذا أهميته الكبيرة دون شك، ولكن مراجعة متأملة لتلك الحالة نستعيد فيها معارفنا حول الفترة الهلينستية في الشرق، ستبين لنا أن معرفتنا بالقصور ومراتب القادة الإغريق معرفة جيدة، لا تكفي لتعرفنا على أحوال السكان المحليين الذين تمتزج عناصرهم امتزاجاً معقداً، وسيرى الباحث المتخصص أن الأمر الأكثر أهمية، أن تتوجه دراساته في اتجاه دراسة أحوال السكان الذين كانوا قد عاشوا في تلك المدن. وعليه ألا يستخف بأن يوجه بحثه وتنقيبه نحو جماعة زراعية أو قرية صغيرة تعود إلى تلك الفترة مما قد يؤدي إلى نتائج مهمة جداً تغلق تلك الحلقات التاريخية المفقودة التي لم نتمكن من معرفة أشياء كثيرة عنها (فنحن لا نعرف حتى الآن إلا النزر اليسير عن حياة السكان الأصليين لبلاد ما بين النهرين في الفترة الهلينستية)، ومثل هذا العمل، يتوازى تماماً من حيث الفائدة مع عملية تنقيب نقوم بها في أي قصر من قصور الإغريق. فإغراء الفن الإغريقي قد يشد الباحث لمحاولة اكتشاف آثار فنية إغريقية من فترة تاريخية ما، ولكن علينا الحذر لأن علم الآثار لا يمكن أن

يكون تاريخاً للفن على الرغم مما قد يقدمه من فوائد لتاريخ الفن كما هي الحال بالنسبة لعلم الحيوان[2] أو علم الأتنولوجيا[3] أو علم الجيولوجيا.

وأخيراً أود أن أعرف بعض من ليس لهم خبرة كبيرة بعلم الآثار، ببعض الجرائم الأثرية الفظيعة التي ارتكبت في أزمان ماضية في الحفريات التي كانت تهدف إلى الوصول إلى سويات محددة تعود لحضارة بعينها، بهدف الحصول على الألواح والكنوز، مما دفع بالمنقبين إلى إزالة سويات أثرية أحدث كانت قد غطت تلك السويات المقصودة، التي كان ينقب عنها، وكانت حجة هؤلاء المنقبين أن هذه السويات أكثر أهمية بالنسبة للحضارة من سويات أخرى، وبهذا دمرت وإلى الأبد وثائق أثرية في مواقع كثيرة، وآلاف من صفحات التاريخ كان يمكن أن تلقي أضواء على تاريخ ذلك البلد الذي حدثت فيه أمثال تلك الجرائم، وأدت إلى خسائر كبيرة، وهذا ما أدى إلى وجود فجوات في فترات تاريخية لا يمكن لمعرفتنا سدها، بسبب هذه الخسائر وبسبب تلك الجرائم، ولهذا ظلت معرفتنا قاصرة عن المعرفة الكاملة.

أما الجريمة التي تتكرر دائماً، فهي مسألة القيام بتنقيب أثري بتفكير مسبق يعتمد الاستدلال، فثمة أهداف معينة تكون لدى الباحث الأثري قبل البدء بأية أعمال حفرية، ويقوم الباحث بالحفر في موقع أثري ما بقصد البحث عن دلائل ومستندات تاريخية لفكرة يريد أن يثبتها ويبرهن عليها، وغالباً ما يصل الباحث إلى

---

(2) يقدم علم الآركيوثولوجيا (Arqueozoologia) أو كما يسمى أحياناً بعلم الثوآركيولوجيا (Zooarqueologia) مساهمات كبيرة لعلم الآثار. يهتم هذا العلم بتحديد ودراسة الأنواع الحيوانية من خلال بقاياها المكتشفة في المواقع الأثرية، واعتماداً على ذلك يمكننا الحصول على الكثير من المعلومات المتعلقة بمعرفة النظام الغذائي الإنساني، إضافة إلى تزويدنا بالمعلومات عن البيئة الطبيعية للفترة المدروسة (المترجم).

(3) الأتنولوجيا (Etnologia) أو الأتنوغرافيا (Etnografia) كثيراً ما يتم الخلط بينهما، وقد اعتبر كلاً من رنفرو (C. Renfrew) و باهن (P. Bahn) علم الأتنوغرافيا واحداً من العلوم المتفرعة عن علم الأنتروبولوجيا الذي يهتم بدراسة الثقافات الحالية من خلال الملاحظات الحقلية. أما علم الأتنولوجيا فهو بدوره متفرع أيضاً عن علم الأنتروبولوجيا ولكنه يهتم بالدراسة المقارنة للثقافات المعاصرة بهدف التوصل إلى مفاهيم عامة يمكن تطبيقها على المجتمعات البشرية (المترجم).

هذا، ولكنه سيدمر، ولا شك، شواهد وطبقات أثرية يمكن أن تتناقض مع نظرياته، ولا يمكنه بالتالي أن يعرف ما حدث فعلاً في موقعه الأثري الذي ينقب فيه، وهو بهذا يقوم بعملية تزييف للتاريخ إضافة إلى حرمان علم الآثار من وثائق يتجاوزها أثناء الحفر كان يمكن أن تساعدنا بمعرفة الحقيقة لوضع علم حقيقي لتاريخ المنطقة التي يتم فيها التنقيب.

ومن هنا فإن على الباحث أن يتأمل قبل البدء بأعمال التنقيب فيما يريد معرفته وألا يضع همه في الوصول إلى ما يريد البحث عنه لأن التنقيب عمل علمي بالدرجة الأولى فلا يمكن للباحث أن ينهي مرحلة من مراحل التنقيب إلا بعد أن يكون قد فكر بطبيعة المشاكل التي قد يطرحها عليه موقع أثري أو منطقة ما، أو فترة تاريخية وأن يفكر في تلك القضايا التي قد تنجم عن حل بعض المشاكل الأولية.

ومما لا شك فيه أننا سنصل جميعاً، خبراء أم ممن بدأ باكتساب الخبرة، إلى وعي مفاده أننا نعيد تشكيل جزء من تاريخ منطقة ما، وأننا مثلما نأسف لضياع جزء كبير من المعلومات التي لا يمكن تعويضها في حفريات متسرعة، فإننا لا نريد بالمقابل أن ندعي أننا سنتمكن من وضع حلول شاملة لجميع المشاكل التاريخية. ولا شك في أن المنقبين الذين سيأتون في القرن القادم، سيأسفون كثيراً على ضياع الكثير من الأشياء، ولهذا لا بد من التوصية بضرورة إجراء تدريب ـ وإن كان متواضعاً ـ قبل البدء بأعمال الحفر الأساسية، وألا تكون الغاية من التنقيب رغبة مؤقتة في الشهرة والمجد، أو أن يكون الحفر بهدف معرفة كل الأشياء التي قد تظهر أمامنا، وأن نحرص كل الحرص على عدم تخريب المواقع الأثرية. فمن خلال هذه التوصيات سنكون جزءاً من مجموعة الباحثين الذين أسهموا بإضافة معطيات جديدة لعلم الآثار. ولا بأس أن نترك بعض المواقع الأثرية العذراء لمن سيأتي بعدنا، ليطبقوا منهجياتهم المتطورة لاستنباط الفوائد التي يمكن أن تمنحها الوثيقة التاريخية التي نقلناها إليهم بأمانة علمية وبشكل أسلم وأفضل.

2. البدء في البحث

إن قاعدة كل بحث أثري يجب أن تبدأ بطرح مشكلة ما على بساط البحث والمناقشة.

2. 1. موضوع البحث

إن الهدف الأساسي لأي باحث في علم الآثار، هو توضيح المظاهر الغامضة لمعارفنا التاريخية حول التطورات التاريخية لمنطقة ما، ومن هنا كان على الباحث أن يستخدم في عمله منهجاً واضحاً، أو مجموعة من المناهج التي يمكن الاستفادة منها لخدمة هذا الغرض، ويتم ذلك في دراسة التطورات التاريخية لمجتمعات مغينة، المصدر الوحيد لمعلوماتنا عنها هو علم الآثار، أو بالنسبة لمجتمعات أخرى تزودنا بتطورات تاريخها نصوص مكتوبة، ومن هنا كان علم الآثار هو العلم الأصلح الذي سيوصلنا إلى معرفة أفضل للتطورات التاريخية لمنطقة لا نعرف عن تطور تاريخها إلا القليل.

ليتحقق هذا الهدف لا بد من أن يتساوق علم الآثار مع مجموعة من العلوم المتجانسة؛ اجتماعية طبيعية لنتمكن من وضع الحلول للمشكلات التي قد تعترض علم الآثار، ولا يستطيع أن يحلها وحده (انظر الفصول اللاحقة).

ولذا يتوجب على الباحث الأثري الذي يقوم بإنجاز دراسة تاريخية أن يعلم إن عملية التنقيب والبحث الأثري، يجب أن تنضم إلى مجموعة من العمليات التي ستؤدي إلى تطوير البحث للوصول إلى نتائج مهمة، وسنبين بعض الخطوات الأساسية لهذه العملية في ثنايا البحث الحالي.

وعلى الباحث الأثري ـ كما هي حال المؤرخ ـ أن ينطلق من قاعدة تتجمع فيها المناهج التاريخية وغير التاريخية ليتمكن من حل المشاكل التي تعترضه بجميع مظاهرها ما استطاع إلى ذلك سبيلا.

ـ أهم المشكلات التي يواجهها الباحث الأثري: وهي في العادة ثلاث مشكلات:

1. أن يضطر الباحث إلى التركيز على دراسة تطور منطقة معينة ـ كبيرة أم صغيرة ـ تكون معرفته حول تطورها التاريخي معرفة ضئيلة فيجد أن من الضروري

توضيح خطوط تطورها الكبيرة، وفي هذه الحال، يكون مضطراً إلى التعامل مع مجموعة كبيرة من الوثائق واللقى في مواضع متباينة، تتواجد في مناطق متقاربة وتمثل فترات تاريخية مختلفة.

2. أن تتوافق دراسته مع دراسة فترة معينة، وهو في هذه الحالة مضطر أن يعرف معرفة جيدة مجموعة الوثائق الكاملة التي تتعلق بدراسة الفترة التي يريد البحث فيها، سواء في منطقة التنقيب أم في الأراضي المجاورة، ليتمكن من تكوين فكرة واضحة عن طبيعة وضع المنطقة المدروسة، في الفترة التي يريد دراستها. ويمكنه فيَ مثل هذه الحالة اختيار موقع تمثيلي من بين مواقع عدة، ولا بد من أن يكون اختياره دقيقاً، ليتمكن من وضع الإجابات المناسبة للكثير من الأسئلة المطروحة وللوصول إلى يقين ما حول الكثير من الشكوك التي تدور في إطار الزمن التاريخي المنتخب.

3. يمكن أن يتوجه الباحث إلى دراسة موضوع محدد كالزراعة، والصناعة، والأعمال في المناجم أو في صناعة النبيذ أو الزيت وجميع المظاهر التقنية، والتجارية، والأيديولوجية، والثقافية الملحقة، إضافة إلى مستلزماتها من قبل إنتاج الأواني الفخارية. . .وهو عندئذٍ عليه أن ينجز البحث وفقاً لنماذج البندين السابقين عبر التاريخ أو خلال فترة محددة، ومن أجل كل حالة يمكن متابعة الأدلة المشروحة لكل واحدة منها.

وحين ننطلق من مشكلة تاريخية محددة يمكن أن نذكر حال الأثري مورتيمر ويللر[1] (Mortimer Wheeler) مثالاً على الحالة الأولى، ذلك الباحث الذي توجب عليه في أربعينيات القرن الحالي تقصي التاريخ القديم لمنطقة جنوب الهند،

(1) السير مورتيمر ويللر (Sir Mortimer Wheeler) (1890-1976): حارب إلى جانب الجيش البريطاني في الحربين العالميتين واستفاد أثناء خدمته من الدقة العسكرية التي عمل على تطبيقها في الحفريات الأثرية. وصع منهجاً تنقيبياً عرف باسمه وهو ما جعل منه إنساناً معروفاً ومشهوراً. يتألف هذا المنهج من تقسيم الموقع الأثري إلى شبكة من المربعات. إضافة لهذا فقد اشتهر ويللر بحفرياته المهمة في القرى المحصنة في بريطانيا، كما عين مديراً عاماً للآثار في الهند ما بين 1944-1948 وأثناء ذلك قام بإعداد دورات تدريبية حول المناهج الحديثة المستخدمة في الحقل الأثري، وبعد العديد من التقيبات الأثرية المهمة في أماكن كثيرة من الهند (المترجم).

الذي لم يكن يعرف عنه أي شيء ذا قيمة. أما الحالة الثانية فيمكن أن نعرض المشكلة التي تطرح حول الوجود الأكادي في شمال بلاد ما بين النهرين وهي تلك الأراضي التي كانوا يشرفون عليها وما استغلت أثرياً إلا القليل جداً، ومن هنا كانت المعلومات المتوفرة لدينا حول فترة السيادة الأكادية[2] قليلة جداً، وهذا هو الحال مع العديد من الفترات التاريخية الأخرى.

أ. ويمكن أن نذكر حالة المجتمعات التي لم تذكر في النصوص الأثرية على الإطلاق، وفي مثل هذه الحالة يتوجب علينا أن نستخدم علم مناهج البحث كاملة، حيث يمكن لعلم الآثار والعلوم المتجانسة أن تمنحنا دراسة متعددة الفروع، تفي بالغرض وتصل بنا إلى الهدف المنشود.

ب. كما يمكن أن نشكل بعضاً من معارفنا عن مجتمعات معروفة ليس من خلال التنقيبات في مناطق سكن تلك المجتمعات، بل من خلال مجموعة من الأخبار التي تركتها لنا شعوب أخرى، ولكن الأخبار التي تأتي من داخل المجتمعات تكون أكثر فائدة، ولكنها نادرة أو معدومة تقريباً، ويصدق هذا على المملكة الميتانية أو عن الشعوب التي سكنت أوروبا في الفترة التي بدأ بها الإغريق والرومان بإقامة اتصالاتهم مع الأراضي داخل القارة الأوروبية.

ج. وأخيراً تبقى فئة المجتمعات التي تركت لنا مجموعة كبيرة من الوثائق المكتوبة، من تاريخية، واقتصادية، وجغرافية، وفلسفية، وغيرها.

وفي الحالتين الأخيرتين، يتوجب على الباحث الأثري أن يعرف معرفة دقيقة تلك النصوص القديمة، وأن يعرف كيفية استخدامها، وذلك من خلال علم الآثار، وبمساعدة العلوم المتجانسة الأخرى.

وبعد الانتهاء من معاينة مجمل المشكلات التي قد تواجه الباحث الأثري، يتوجب عليه أن يختار ما يمكنه القيام بحله، أو ما يمكنه المساهمة ببعض المعطيات التي تسهل على الباحثين طرق حلها. فعندما يبدأ بحثه من نقطة الصفر في أية منطقة لا يعرف عنها شيئاً على الإطلاق، فإن ذلك سيتطلب منه القيام بكل شيء تقريباً؛

---

(2) انتشرت في جنوب بلاد ما بين النهرين، وأكاد هو الاسم القديم لعاصمتهم، المرجح وجودها بالقرب من مدينة بابل في وسط العراق (المترجم).

كأن يقوم بدراسة دقيقة للوسط الجغرافي، وأن ينظر في الثقافات التي كانت قد مرت على تلك المنطقة، فإذا ما وجد بين هذه الثقافات ثقافة معروفة كانت قد اشتركت مع ثقافة تلك المنطقة باتصالات من نوع ما، فإن هذا سيسهل عليه الكثير لوضع مجموعة من الحلول.

فقد اكتشف (ويللر) في بعض السويات الأثرية أثناء تنقيبه في مواقع في جنوب الهند، نوع من الفخار الروماني يدعى (Terra Sigillata)[3] يمكن معرفة تأريخه بسهولة، كما اكتشف بعض النقود الرومانية الأصل أيضاً، فاستطاع بذلك أن يضع خطاً فاصلاً يتألف من مجموعة من التواريخ التي هدته إلى مجموعة من النقاط التأريخية الثابتة، فأقام من خلالها تواريخ سابقة أو لاحقة نسبياً على التواريخ التي كانت قد حصلت فيها الأحداث بشكل محدد ودقيق. فمن خلال الاستدلال العقلي وجد إن السويات الأثرية التي تتوضع فوق السويات التي تحتوي على مخلفات أثرية رومانية، تتوافق مع ثقافات متأخرة جداً، بينما تتوافق السويات السفلية مع ثقافات مبكرة جداً. وعلى هذا الأساس استطاع (ويللر) وضع قواعد علمية ثابتة، تمكنه من مواصلة عملية التنقيب والبحث الأثريين[4].

وعلى العكس من ذلك فإذا ما وقع اختيارنا على فترة محددة، أو تقدمنا لحل مشكلة معينة توجب علينا البحث عن أماكن مأهولة، تعود إلى الفترة المعنية بالبحث. وتكون مناسبة للإجابة على مجموعة الأسئلة، التي قد تثيرها تلك الفترة أو تلك المشكلة. فعلى سبيل المثال إذا لم نستطع التأكد من تاريخ دخول تلك القطع الفخارية الرومانية (Terra Sigillata) إلى بلاد ما بين النهرين، توجب علينا أن نبحث في مواقع أخرى، تمتلك سويات ذات تواريخ، نعتقد أن ثمة إمكانية بوقوع أحداث تؤدي إلى وجود هذا النوع من الفخار، في نهايات القرن الثاني وبدايات القرن الأول قبل الميلاد، وعندئذٍ سوف نتمكن من اكتشاف وجود مثل هذه السويات، من خلال المواد التي يمكن أن نعثر عليها عند السطح، في حال قيامنا

(3) تيرا سيغياتا (Terra Sigillata): نوع من الفخار الروماني ذو طلاء أحمر، يظهر أحياناً بزخرفة مطبوعة نافرة، وأحياناً أخرى يظهر بدونها (المترجم).

(4) هناك فرق بين السوية والطبقة (فالسوية) هي التي تتوافق مع مرحلة ثقافية معينة وتتألف من مجموعة الطبقات يمكن أن تتوافق بدورها مع أزمنة جيولوجية.

بعملية مسح أثري، أو إذا أردنا أن نقوم بدراسة تشمل الاستثمار الزراعي، والأعمال الأساسية للناس في فترة محددة من الفترات، وفي هذه الحال علينا أن نختار المكان المناسب، كالأماكن التي كانت تقوم فيها السدود، أو القنوات، أو كل ما له علاقة بالزراعة.

وبعد أن نكون قد انتهينا من طرح المشكلات الابتدائية، معتمدين دائماً على مجموعة المعارف التي نمتلكها، الكبيرة أو الصغيرة أو التي قد تبدو تافهة، مع اعتمادنا على المعارف الأخرى المساهمة. عندئذٍ ستمكن من البدء في عملية البحث وتحديد الوجهة الصحيحة التي يجب أن تتخذها خطواتنا في هذا الاتجاه أو ذاك.

2. 2. البحث عن المعلومات

يتوجب على الباحث قبل البدء بأي شيء أن يتكفل بجمع المعلومات الممكنة عن الفترة أو عن الفترات التي يريد دراستها، وعن المنطقة التي سيقوم بالتنقيب فيها، مستفيداً من المعطيات التاريخية كافة التي تتوفر بين يديه، من نصوص قديمة - إن وجدت - أو أعمال أو حفريات كانت قد أنجزت حول موضوع البحث نفسه. ويجدر به الإطلاع على مختلف المعارف التي كانت سائدة، وعلى الحالة المرجعية بشكل عام ومعرفة الفرضيات الموجودة حول المشكلة التي يريد دراستها وبحثها، ليتوصل إلى تأكيد هذه الفرضية أو إلى تصحيح أخطائها، تبعاً للنتائج التي يتوصل إليها من خلال البحث.

ولا يفوتنا التذكير بضرورة أن يعرف الباحث جغرافية المنطقة، موضوع البحث ليتمكن من فهم الإطار الذي حدثت فيه التطورات في تلك المجتمعات القديمة، كيف كان محيطها الأيكولوجي، وما هي أهم الصعوبات التي فرضتها البيئة في تلك المجتمعات التي تحتم عليها أن تقوم بمواجهة المشكلات التي اعترضتها، من خلال تطوير بعض الأعمال أو من خلال إظهار بعض التقدم التقني في الشكل الاقتصادي، وفي بنية المجتمع، وفي المستوى الثقافي.

ومن الأمثلة على ذلك، ما قام به المصريون القدماء حين حاولوا السيطرة على فيضان نهر النيل، ببناء الأقنية التي أمنت لهم الاستفادة من ثرواتهم المائية لتطوير ثرواتهم الزراعية، وهذا ما أدى إلى تطوير الكثير من التقنيات التي سمحت بإنشاء

أعمال هندسية كبيرة، أوجد المصريون من أجل بنائها وصيانتها مجتمعاً اعتمد في تنظيمه على التراتبية، فأوجدوا بذلك تسويغاً أيديولوجياً مترجمين المفهوم اللاهوتي؛ الذي يجعل كل خدمة تؤدى إلى مثل هذه الأعمال تقرب الإنسان إلى الفرعون الذي كان قريباً في ذهنيتهم من الله.

ومن الأشياء التي ينبغي أن نعرفها، طبيعة الإمكانيات التي قدمها الوسط البيئي لمجتمع ما ليتمكن من الاستفادة من ثرواته الطبيعية، وهل ثمة اتصال بين المجموعات المتجاورة أم أن تلك المجموعات كانت منعزلة تمام الانعزال بعضها عن بعض، وإذا كان ثمة تواصل، فما هي أهم طرق المواصلات التي أسهمت في ازدهار التجارة أو الثقافة. فعلى جانبي نهري دجلة والفرات لم تنشأ حضارات منعزلة فقط، بل نشاط تجاري كبير في الألف الرابع قبل الميلاد في فترة ازدهار (أوروك)[5]، وكذلك في الألف الثالث حيث أدركت تلك الحضارات التي قامت في بلاد ما بين النهرين الجنوبية منها أهمية العلاقة مع المنطقة الشمالية، ولا يصعب تعقب آثار تلك المبادلات الثقافية التجارية في أماكن بعيدة جداً عن (بلاد سومر)[6]، (كإبلا)[7] أو (تل بيدر)[8].

---

(5) أوروك هي الاسم والموقع الحديث للمدينة السومرية القديمة التي كانت تحمل نفس الاسم في جنوب بلاد ما بين النهرين. تعد من أهم المواقع الأثرية في العراق. أهم من نقب فيها الانكليزي ويليم لوفتوس (W. Loftus) والالمانيان نولدك (H. Noldek) وهاينريش (E. Heinrich) بين 1928-1939. أهم مكتشفاتها توابيت تعود للعهد الفرثي والمعابد العديدة والوثائق الكتابية التصويرية التي تعود إلى نهاية الألف الرابع قبل الميلاد (المترجم).

(6) بلاد سومر هو الاسم الذي يطلق على الجزء المتوسط الأدنى من جنوب بلاد ما بين النهرين، وقد امتدت هيمنة السومريين حتى أقصى الجنوب حول منطقة نيبور وشواطىء الخليج العربي (المترجم).

(7) إبلا (تل مرديخ) موقع أثري قرب مدينة سراقب في سورية على يمين الطريق العام بين حماة وحلب، ويبعد حوالي 57 كم عن حلب. ظهرت فيه كسر فخارية منقوشة لحوض معبد عام 1963، وما تزال تعمل في الموقع ايطالية منذ عام 1964 بإدارة الأستاذ باولو ماتييه (P. Matthiae). أهم مكتشفاتها دار المحفوظات التي تعود إلى نهاية عصر فجر السلالات والعصر الأكادي (المترجم).

(8) تل بيدر موقع أثري في الجزيرة السورية العليا قرب الحسكة، تعمل فيه بعثة مشتركة سورية أوروبية بإدارة مارك ليبو (M. Lebeau) من المركز الأوروبي لدراسات الجزيرة السورية

وما يتحتم التأكيد عليه، هو ضرورة الاهتمام بمجموعة الوثائق التي لا تسمح لنا بمعرفة الوضع التاريخي فحسب، وإنما تعرض لنا الوسط الجغرافي للفترة المدروسة (موضوع البحث)، والتي قد تؤدي إلى إعطاء أكبر كمية ممكنة من المعطيات حول المحيط الذي تطورت فيه المشكلة المراد بحثها. إن تلك المجموعة من الوثائق هي المادة الأولية التي يجب أن ينظمها الباحث لتتم، له دراستها وفهمها، والتي يفضل الاحتفاظ بها أثناء فترة البحث وبعد الانتهاء منه. ومن نافل القول أننا يجب أن نعرف المعلومات التي نمتلكها عن الشاهد المادي(9)، لأن ذلك يشكل الجزء الأكبر والأهم من مجموعة العناصر الأساسية، التي يمكن للباحث الأثري الاعتماد عليها ليتمكن من القيام بعمله على أكمل وجه.

وأخيراً فإن أنظمة البناء التي تتجاوب بشكل عام مع المواد الأولية المتوفرة في أرض دون سواها، مثلاً (الطوب في منطقة بلاد ما بين النهرين، والحجارة البازلتية في منطقة حوران) بالإضافة إلى ضرورة فهم الشروط المناخية التي كانت متوفرة، والأسباب الأيديولوجية (المعابد، مراكز السلطة).

وليس يخفى عنا ما تقدمه المواد المنقولة كالشواهد الحجرية، لأنها تزودنا بمعلومات حول التقنيات المستخدمة وتقنيات العمل، وربما تكون الشواهد غير حجرية كالشواهد الفخارية مثلاً: وهي عبارة عن وثائق أثرية تمدنا حول العادات والحياة اليومية والتجارة، وعن العلاقات الثقافية مع الشعوب المجاورة أو غير المجاورة. ويصلح مثالاً على ذلك (الإيبيريين) الذين شكلوا الشعوب الأصلية لشبه الجزيرة الإيبيرية وكانوا قد قاموا بتقليد الفخار المستورد من أثينا، ذي الطلاء الأسود، وذلك بعد أن تأكدوا من الجودة العالية لذلك الإنتاج. وأخيراً يمكن التعرف على المواد كافة التي يتم العثور عليها أثناء عمليات الحفر لتبقى تلك اللقى في حالة جيدة تساعدنا على فهمها وتفسيرها، ولنتمكن من معرفة أهم الفجوات في معارفنا حول المنطقة موضوع الدراسة، سواء فيما يتعلق بمميزاتها في زمن محدد أم

العليا في بروكسل. يشارك في هذه البعثة أعضاء من بلجيكا وايطاليا والمانيا وفرنسا وهولندا واسبانيا (المترجم).

(9) الشاهد المادي، ويسمى أيضاً بالثقافة المادية، يتألف من الأدوات، أي المادة المنقولة التي يصادفها الباحث الأثري.

فيما يتعلق بمراحل تطورها عبر الزمن.

ومثال ذلك أنه إذا ما تعرفنا جيداً على مجموعة النقود الإغريقية فإننا نستطيع أن نتعرف على الفترة التي تم فيها استخدام هذه النقود من قبل شعوب أخرى، وكيف تسنى لهم أن يدخلوا نظام النقد الإغريقي في نظامهم الاقتصادي في زمن محدد، وسنفهم عندئذٍ كيف كانت قد أحرزت مثل هذه الشعوب مستوىً معيناً من التطور في شكلها الاجتماعي والاقتصادي، مما سيرشدنا، ومن خلال التغيير الذي أصاب مجموعة النقود، وسيساعد على معرفة ما هي العبارات السياسية الدعائية التي أرادت السلطة المركزية نقلها إلى الجمهور الكبير (وللغياب المتعمد لبعض تلك العبارات الدعائية دلالة مهمة أيضاً).

وبعد اطلاعنا على مجموعة المعطيات التي انتهينا من عرضها للتو، يمكننا أن نعرف ما الذي تنقصنا معرفته، مما سيقودنا إلى التفكير بالكيفية التي من خلالها سنقوم بالبحث عنه.

ولا بد من أن أكرر هنا ما سلف ذكره في الفصل السابق، عن ضرورة استكمال ما ينقصنا معرفته ليتاح لنا إتمام معارفنا، وهذا لا يكون الشيء ذاته الذي يراد البحث عنه، فبعض الباحثين الأثريين يتعامون عن أشياء كثيرة، ضاربين عرض الحائط بجميع الاعتبارات إذا ما أرادوا العثور على شيء ما، وقد يتجاوزون جملة من المعلومات التي لا تتوافق مع تصوراتهم، أو مع الأهداف التي وضعوها لأبحاثهم، فيخسرون تلك المعلومات، وقد يزيفون الحقائق، فنخسر نحن بالتالي جميع المعطيات التي قد تسمح لنا بتحسين مستوى معارفنا حول تلك القضية المبحوثة.

ولا يهمل في مثل هذه الأحوال العمل المكتب،ي الذي يعتمد على مجموعة القرارات والإبداعات الكثيرة لتكون قواعد للمعطيات التي تجعلنا نجمع الوثائق كافة قبل البدء بالبحث الأثري، وعلى الأخص من قبيل تحضير البطاقات، والفهارس، والقيام بالتوقف والتأمل في مجموعة المشكلات القائمة، والسبل والإستراتيجيات التي سيصار إلى استخدامها.

وقد لا يستطيع الباحث امتلاك كل ما نشر حول القضايا المتنوعة، المراد دراستها أو بحثها، ولكن يتوجب عليه أن يعرفها منذ البدء، فعليه أن يمتلك دائماً البطاقات والفهارس المنظمة التي تمكنه من الحصول على المعلومات والمنشورات

التي تتحدث عن هدف بحثه بسرعة شديدة.

وللحصول على هذه المعلومات الأساسية والمرجعية، يمكننا أن نتبع طريقين أحدهما، وهو الأكثر وضوحاً، يتم من خلال العودة إلى المكتبات للبحث في المراجع التاريخية والأثرية، وثانيهما يتم من خلال الانتباه للملاحظات المرجعية المبثوثة في ثنايا المؤلفات التي تتم دراستها. وعندئذٍ يستطيع الباحث الأثري إعداد أرشيف من البطاقات أو من المعلومات الحاسوبية إذا ما توفر جهاز الكمبيوتر (الحاسوب)، فمثل هذا النهج سيتيح للباحث أن يراجع المعلومات بطريقة سريعة جداً عن الهدف المرغوب بحثه، سواء من خلال أعمال المؤلفين السابقين الذين درسوا هذا الموضوع، أم من خلال عنوان يختص بهذا الموضوع، أم من خلال المنشورات التي سبق نشرها عن تاريخ هذه المنطقة، ويمكن أن نمثل للبطاقة المرجعية سواء أكانت من الورق أم كانت ملفاً في الحاسوب على الشكل التالي:

العنوان:
المؤلف:
النوع (كتاب، مجلة، محاضر مؤتمرات...):
المؤسسة (هوية ناشر المؤلف):
الطبعة (الأولى، الثانية...):
دار النشر:
المجموعة:
الجزء:
تاريخ الطبع:
رقم الصفحات:
مكان النشر:
الموضوع (تاريخ، جغرافيا، علم مناهج البحث، ثقافة مادية[10]، علم الكتابات والنقوش، علم المسكوكات، علم الإحاثة):

(10) المقصود بالثقافة المادية هو مجموعة الآثار الملموسة من مخلفات الأبنية المعمارية والآلات والأدوات والأشياء الأخرى من لقى وكسر فخارية... وغيرها العائدة لمجتمعات بشرية ماضية (المترجم).

وأخيراً فإن الباحث الأثري الذي يستطيع أن يحصل معرفة جيدة حول الوضع المرجعي لموضوع بحثه، وأن يشكل فكرة واضحة عن غالبية المشاكل التي يتوجب عليه أن يحلها، وعن الإمكانيات التي يجب أن يرصدها لذلك، يتوجب على هذا الباحث أن يفكر أولاً في الإستراتيجية التي سيتبعها في عمله.

1. يستطيع الباحث أن يختار العمل المرجعي فقط، فقد تظهر بعض المشاكل أحياناً؛ يمكن حلها من خلال إلقاء الأضواء عليها أو من خلال الترتيب الجيد للمعلومات المتوفرة، أو من خلال عرضها بنظام وإحكام.

2. كما يمكنه دراسة المواد التي عثر عليها لإقامة هيكل (Corpus) منظم للمعلومات، طبقاً لمعايير الدراسة المختلفة.

3. ويمكنه القيام بمقارنات من خلال دراسة مناطق المنشأ والاتصالات التي تمت بين الأقاليم المختلفة.

4. ويمكنه القيام بدراسة طرق المواصلات، وطرق التبادل التجاري الغزيرة التي كانت تتم بين الأقاليم. وفي هذه الحالة سيكون من المناسب خروجه إلى أرض الواقع، واستخدام المادة الأثرية التي تعد الشاهد الأكثر دلالة على الاتصالات والتبادلات. ولا ننسى ضرورة معرفة كل ما كتب عن الموضوع بشكل نظري، ويفضل أن يقوم الباحث بدراسة طرق المواصلات الطبيعية؛ (الممرات الجبلية، ومعابر الأنهار. . .)، وطرق المواصلات الحقيقية (الطرق العامة القديمة والمرصوفة، والقنوات، والجسور).

5. يمكن للباحث أن يقوم ببرمجة مسح أثري لدراسة المواقع الأثرية المتواجدة في المنطقة التي يدرسها، ومعرفة ما هو توزيعها، وما هي المواد التي تظهر فيها.

6. ويمكن للباحث أخيراً أن يتوصل إلى نتيجة مفادها، أن عملية التنقيب في موقع أثري ستؤدي إلى إيجاد معطيات ضرورية توضح المشكلة المعروضة، وعلى الباحث ألا يتجاوز الإستراتيجيات السابقة جميعاً أو جزءاً كبيراً منها أو إضافة طرق إضافية يمكنه استنباطها أثناء مسيرة بحثه.

وبعد أن ينهي عمله المكتبي بشكل دقيق وواعٍ يمكنه أن يخرج من المكتبات وأروقتها، مجهزاً نفسه لتحمل أشعة الشمس وجفاف الأيدي، ليتواصل مع الأتربة والحجارة.

II. التطبيقات العملية في المواقع الأثرية

3. تقصي المعطيات الأرضية

إن فائدة القيام بدراسة حول الزراعة في العصر القديم له من الأهمية ما قد يفوق اكتشاف قصر ملكي

إذن ما هي الفائدة التي يرجوها الباحث الأثري من معرفة القصور لملك دولة أو امبراطورية، بما تحتويه من رسوم ومنحوتات ومخططات أو ذهب وجواهر، إذا لم يتمكن الباحث من معرفة كيفية التنظيم الذي كان يسود مجتمع تلك الفترة والمعتقدات وطريقة المعيشة ؟

يصعب ـ في الواقع ـ فهم حضارة ما أو موقع أثري، دون أن نعرف الوسط الجغرافي الذي نشأت فيه تلك الحضارة، وتطورت ضمنه، وما هي الكيفية التي استفادت فيها هذه الحضارة من المعطيات الجغرافية في ذلك الموقع، وكيف تحكم هذا الوسط بحياة سكانه، ولهذا فإنني أشك أن نتمكن مثلاً من القيام بدراسة الفترة الفارسية ـ الإخمينية بالاعتماد فقط على المعارف المحصلة من خلال اكتشاف قصور المرازبة حكام تلك المناطق[1].

(1) الفرس الأخميين شعب آري هاجر إلى ايران في بداية الألف الأول قبل الميلاد من منطقة قرب بحيرة "أورميا"، استقروا في جنوب عربي ايران حيث اسسوا دولتهم التي كانت مقسمة إلى عدد من الولايات يدير كل منها ستراب "Satrap" أي حاكم "مرربان" وهو المسؤول عن الشؤون المدنية ومن قائد مسؤول عسكري عن الشؤون العسكرية، قضي على دولتهم على يد الاسكندر المقدوني عام 330 قبل الميلاد (المترجم).

ففي ستينيات القرن الحالي تطور علم الآثار إلى ما يعرف باسم (علم الآثار الحديث)، وعلى الأخص في البلدان الأنكلوسكسونية، الذي اعتمد على مبدأ أساسي يقول بعدم دراسة الموقع الأثري منفرداً بذاته، بل من اللازم فهمه ضمن الإطار الجغرافي الأوسع المحيط به، وضرورة دراسته ضمن نطاق المنطقة الواسعة التي يتواجد فيها[2].

فدراسة حضارة ما توجب علينا التعرف على المنطقة الجغرافية التي وجدت فيها، وتوسعت وتطورت. فلا يمكننا مثلاً فهم حضارات بلاد ما بين النهرين، دون أن نتعرف على النظام النهري الضروري جداً لعملية الازدهار التي وصل إليها سكان تلك المنطقة. وبالمقابل لا يمكن دراسة مصر القديمة دون أن نعرف نظام فيضان نهر النيل، فبمعرفتنا هذه نستطيع أن نفهم إشارة المؤرخ الإغريقي الكبير هيرودوت[3] في القرن الخامس قبل الميلاد حينما قال (مصر هبة النيل).

وينطبق هذا على تدمر وتاريخها، حيث يتوجب علينا أن نأخذ بعين الاعتبار موقعها المتميز في وسط البادية السورية، قريباً من واحة تتميز بخضرتها وسط القفر والجفاف، مما أدى إلى قيام مدينة مزدهرة بلغت مستوىً رفيعاً من الحضارة، وشكلت طريقاً إجبارياً للقوافل العابرة لأقاليم واسعة غير مأهولة، إضافة إلى قيامها بدور الرادع لهجمات أبناء البادية، وهذا ما يفسر لنا حظها الكبير الذي كانت قد تمتعت به[4].

ومن النصائح التي يمكن أن تقدم للباحث الأثري قبل البدء بأعمال البحث،

---

(2) أكد رواد علم الآثار الحديث في وجهة نظرهم الجديدة في علم الآثار، وعلى رأسهم لويس بيندفورد (L. Binford) على أن مهمة علم الآثار يجب أن لا تقتصر على عمليات الوصف فحسب بل يجب أن تتعدى ذلك لتشمل عمليات الشرح أيضاً (المترجم).

(3) وقد قام هيرودوت (Herodot) بزيارة مصر وبلدان شرق المتوسط في الفترة الواقعة ما بين 448-442 قبل الميلاد وقام بزيارة معظم مدن الدلتا والصعيد وتعرض في كتابه (التاريخ) إلى جغرافية مصر ومدنها وتاريخها ومنجزات ملوكها وأهم أعمالهم، كذلك فقد كتب عن الكثير من عادات وتقاليد أهلها (المترجم).

(4) تعد تدمر المدينة الواقعة في قلب بادية بلاد الشام محطة مهمة للقوافل بين الخليج العربي وبلاد فارس والبحر الأبيض المتوسط وتشكل مكان استراحة بين العراق والشام (المترجم).

ليتسنى له دراسة الموقع الأثري بشكل شامل، فإنه من المستحسن أن ينطلق إلى نقطة بعيدة عن الموقع، ليحاول النظر إليه ليتمكن ربطه مع كل ما يحيط به، ثم يمكنه الانتقال إلى وسط الموقع لمعاينة الوسط المحيط بالموقع الأثري.

لا يمكننا أن نتخيل علم الآثار الحديث على أنه دراسة لفن العمارة والتخطيط العمراني، أو للثقافة المادية، فإن بحثاً حول الزراعة وأساليب استخدام الأرض، أو توزع السكان يضارع في أهميته دراسة النحت السومري، أو المساجد في العصر الأموي، لأنه لا يمكننا تصور فكرة تقريبية لمظهر من مظاهر الإنتاج الفني لشعب ما، دون أن نتمتع برؤية شاملة متكاملة ما أمكن إلى ذلك سبيلاً عن حياة الناس والمجتمعات التي شكلت هذا الشعب أو تلك الحضارة.

1.3. مصادر دراسة الوسط الجغرافي

عندما يقوم الباحث الأثري بدراسة الوسط الجغرافي للمشكلة موضوع بحثه ـ سواء أكانت منطقة واسعة (كبلاد ما بين النهرين) مثلاً أم مساحة صغيرة كمنطقة (حوران) السورية أم موقعاً أثرياً (كإبلا) على سبيل المثال ـ يتوجب عليه أن يتبع الخطوات الأولية ذاتها التي كنا قد أشرنا إليها في الفصل السابق.

فلفهم المنطقة التي يقوم بدراستها عليه أن يستعلم من بطاقاته المجموعة، ومن فهارسه الخاصة، ومراجعة فهارس المكتبات، وجمع المعلومات الممكنة الجغرافية، والجيولوجية، والمناخية وكل ما يمكن أن يستفيد منه، ليتمكن من صنع قاعدة نوعية من المعطيات لينطلق منها في بحثه عن الحلول لجميع القضايا التي تعترضه. وليتمكن من تحضير ما سلف، يجب عليه أن ينظم المعلومات التي حصلها من المصادر الموجودة وفقاً لكل موضوع من الموضوعات التي سيتم معالجتها فيما يلي.

أ. يمكن أن نستخلص من النصوص القديمة جملة من المعلومات المفيدة حول الوضعية التي كان عليها الوسط الجغرافي في الفترة المدروسة، وملاحظة التغييرات التي طرأت على هذا الوسط مع مرور الزمن، فمنارة الإسكندرية على سبيل المثال قد أقيمت في جزيرة في العصر الذي بنيت فيه، بينما تحول المكان الآن إلى شبه جزيرة متصلة بالبر. وتحدثنا النصوص القديمة عن وصول المراكب في العصور

القديمة إلى مدينة أوروك، ولكنها اليوم تقع داخل الأراضي العراقية، وهذا ما حدا بالكثيرين إلى الكتابة حول التغييرات التي أصابت السواحل العراقية.

ب. ويمكننا بالمقابل البحث عن معلومات حول النشاطات الاقتصادية، من مثل المعطيات التي تتحدث عن الكيفية التي استفاد من خلالها شعب ما من مورد طبيعي، بطريقة معينة، فقد أحرز الفينيقيون شهرة كبيرة لتجارتهم بالأرجوان حيث تمكنوا من إنجاز صناعته بفضل حصولهم بيسر كبير على الحيوان الرخوي المعروف باسم الموركس (Murex)، فاستخلصوا من دمه مادة الصباغ الأحمر الذي أصبح مورداً هاماً وضرورياً لتجارتهم وصناعتهم، وبهذه المثابة فإن جميع النصوص التي تحدثنا عن المناجم والثروة الزراعية وإنتاج النبيذ والزيت والنشاطات الصنعية، أو تلك التي تصف لنا الخصائص الجغرافية أو المناخية، تعد ذات أهمية خاصة.

ج. ويمكن الاعتماد على ما كان قد خلفه لنا الكتاب القدماء عن تلك المنطقة (هدف الدراسة) أو القرى التي سكنتها، أو عن المناطق والقرى المجاورة.

د. يمكننا أن نتعامل مع خرائط جيولوجية، لمعرفة ما إذا كانت المناطق المدروسة ـ من خلال دراسة الثقافة المادية ـ تحتوي على أماكن لاستخراج المواد الأولية، التي لا يمكن الاستغناء عنها لصناعة الأدوات، أو أنه من الممكن وجود احتمالات أخرى؛ كأن يكون سكان الموقع قد استوردوا المادة الأولية من مناطق بعيدة ثم عملوا على تحويلها وتصديرها منتجات مصنعة فيما بعد، عندئذٍ يمكننا تمييز المنتجات المحلية ومعرفة طبيعة التبادلات التجارية التي كانت تقوم على التزود بالمواد الضرورية لاستخدامات سكان المنطقة المدروسة. فبالاستناد إلى جميع هذه المعطيات يمكننا أن نصل إلى حالة تؤهلنا للقيام بدراسة وافية حول نظام الحركة التجارية.

إن المراجع الجغرافية والأثرية المتواجدة التي تتحدث عن جيولوجية المنطقة ستساعدنا في التعرف على المعادن الموجودة والقابلة للاستثمار بسهولة، والتحقق فيما إذا كانت قد استخدمت من قبل؛ من مثل محاولة معرفة أنواع العجائن الطينية التي تم استخدامها في صناعة الفخار.

هـ. إن الدراسات المتخصصة التي تقوم حول الترب وتطورها عبر الزمن يمكن

أن تقدم لنا عوناً لمعرفة ما قد طرأ في الوقت الراهن وعلى الإمكانيات التي قدمتها المنطقة للاستثمار الزراعي والحيواني في العصور القديمة.

وبجمع المعلومات المتقدمة كافة، يمكن للباحث الأثري عندئذٍ الخروج إلى حقل العمل، ويمكنه بعدئذٍ أن يصل إلى المسح الأثري، ليزودنا بالمعلومات عن الوسط الجغرافي والموارد الطبيعية، وسنرى كيف يمكن للمسح الأثري أن يسهم من أجل إعداد دراسة حول هذا الوسط، فتلك الصلة الوثيقة بين الوسط الجغرافي والمسح الأثري تعد في غاية الأهمية، فالاستنتاجات المستمدة حول الصورة الجغرافية للمنطقة، يجب أن يكون لها علاقة مع تحديد مواضع المواقع الأثرية التي يتوجب أن توضع بدورها ضمن إطارها الجغرافي العام.

فالحدود الفاصلة بين الأعمال التي تدرس توزع المواقع الأثرية ودراسة جغرافية المنطقة، تكون صعبة التحديد، فكل منهما يكمل الآخر. ولا بد قبل أن أنهي حديثي عن الفصل الذي يتعلق بالمصادر أن أؤكد على موضوع جدير بالاهتمام من قبل الباحث الأثري، يمكن أن يستغله لصالح دراسته عندما يخرج إلى حقل العمل، ألا وهو المعرفة الشعبية، حيث يتوجب على الباحث الأثري أن يتصل بسكان المنطقة، موضوع دراسته وعلى الأخص أولئك الذين يشغلونها بتجمعات ريفية اعتادت المحافظة على تقاليدها بصورة أكثر تمسكاً، والتعرف على كيفية اتصالهم بالبيئة الطبيعية، ومن هنا يتوجب علينا العمل بدقة، على انتقاء المعطيات التي نحصل عليها، والتقدم بحذر شديد، فمن المعروف وجود نشاطات اقتصادية شديدة الصلة بالبيئة الطبيعية ولا تمت بصلة للعصور القديمة، ومن هنا يتوجب علينا غربلة المعلومات التي نحظى بها للتحقق من صحتها عن طريق العودة إلى المصادر القديمة، والشواهد المادية التي يعثر عليها في المواقع الأثرية، عندما نقوم بأعمال الحفر، فسكان الجزيرة السورية- مثلاُ - يعيش أغلبهم اليوم على إنتاج محصول القطن، الذي لم يكن شائعاً في العصور القديمة على الرغم من الازدهار الزراعي للمنطقة.

و. يمكن للباحث الأثري أن يتحدث مع سكان المنطقة - المسنين منهم خاصة - حول أشكال الحياة المألوفة لديهم، ويمكنه أن يحصل عن طريق ذلك على معلومات مهمة جداً، فقد يتحدث هؤلاء عن استخدام أحد الموارد الطبيعية كأن

يكون نوعاً من المعادن مثلاً، ويمكنهم التعرف على مواضع المناجم القديمة التي لم تذكرها المصادر، حيث لا يكتفي الباحث بتلك المعلومات، بل يعمل على التأكد فيما إذا كانت المواد المستخرجة من ذلك المنجم قد استعملت من قبل سكان المنطقة المدروسة، أو إذا ما عثر على آثار لها في المواقع الأثرية عن طريق الدلائل التي تسمح بمعرفة، إن كانت قد استخدمت بالفعل أم لا، فالأشخاص المسنون يمكنهم أن يمدوا الباحث بمعطيات حول أوجه الاستفادة من كل نوع من أنواع الموارد الطبيعية، كما هو الحال بالنسبة لبعض النباتات مثلاً التي كانت قد وجدت في المنطقة في العصور القديمة (يجب أن تكون هذه المعلومات متوافقة مع تلك التي تتحصل نتيجة التحليل النباتي للتربة)، كذلك يمكن أن يتعرفوا على أعمال حرفية لم تعد موجودة في الوقت الراهن ولكن الباحث يصادف آثارها في المواقع الأثرية، وهنا يتوجب عليه جمع المعلومات الممكنة المتعلقة بالكيفية التي أنجزت فيها مثل هذه الأعمال، ومعرفة المواد الأولية المستخدمة، وقد تكون بعض هذه النشاطات المذكورة، ما تزال قائمة حتى اليوم تستخدم الموارد الطبيعية نفسها التي تعود إلى عهود بعيدة (فقد استخدمت مقالع رخام "Carrara" في ايطاليا في الفترة الرومانية وما تزال مستثمرة حتى وقتنا هذا، واستمرت بعض تقنيات عمل الأسلاف التي نقلت إليهم عبر القرون). ومن هنا يتوجب على الباحث الأثري الذي يضطر إلى العمل في منطقة ريفية أن يستجيب لكافة المعطيات التي يمكن أن يزوده بها علم الأتنوغرافيا.

ويمكن للمسنين في القرى أن يحدثوا الباحث عن طرق المواصلات القديمة وعن الطرق الترابية التي أهمل استعمالها، وعن الجسور التي أقيمت فوق الأنهار، والتي لم تعد تستخدم بسبب تغير الطرقات، كما يمكن لهؤلاء المسنين أن يعرفوا الباحث الأثري على أهم الآبار المهجورة، بسبب توفر المياه الجارية التي كانت تحظى بأهمية كبرى في العصور القديمة كأماكن للتزود بالمياه النظيفة. . .

3. 2. دراسة المكان

يجب أن يبدأ هذا النشاط من المكتبة وأن يتواصل في حقل العمل نفسه، ففي المقام الأول علينا التعامل مع الكتب والخرائط لنتمكن من تهيئة الملاحظات

الضرورية عن المنطقة، حيث لا يمكننا فهم العلاقات القائمة بين مجموع المستوطنات البشرية وبين وسطها الجغرافي، دون الإطلاع على المفاهيم الأساسية الثلاثة التي تتعلق بالمكان وهي المكان الكبير، والمكان الوسط، والمكان الصغير.

1. **المكان الكبير**: أدرك علماء الآثار في الستينيات والسبعينيات من هذا القرن استناداً إلى إسهامات (علم الآثار الحديث) أنه من الضروري إنجاز تحليل للموقع الأثري على ثلاثة مستويات مختلفة؛ يقوم أحدها على دراسة المكان الكبير، أي الإقليم الواسع الذي يتوضع فيه الموقع الأثري، وما هي الأسباب لوجود ذلك الموقع في ذلك الوسط الكبير دون غيره من الأماكن، وما هي العلاقة القائمة بين الموقع وبين المنطقة، وما هو الشيء الذي منحته المنطقة لذلك الموقع، وما هي الاستفادة التي حققها بوجوده فيها، وهل ثمة علاقات كانت تقوم بين الموقع الأثري وباقي التجمعات البشرية التي تتواجد في المنطقة المدروسة، فإذا ما تمكنا من فهم كل هذه الأشياء، فإننا سنستطيع التعرف بصورة أفضل على الوظيفة التي كان يؤديها الموقع الأثري في وجوده ضمن تلك المنطقة المدروسة.

2. **المكان الوسط**: يتمثل في المنطقة الأكثر قرباً من الموقع الأثري المدروس، حيث تساعدنا دراسة هذه المنطقة على معرفة ماهية الموارد الطبيعية القريبة للموقع، والقابلة للاستثمار بيسر وسهولة من سكان ذلك الموقع. وإذا ما وجد نوع من الموارد بعيداً عن الموقع الأثري المدروس بحيث لا يستحق بذل جهد كبير من أجل الحصول عليه، فهذا يدلنا على أن هذا المورد لم يكن مستغلاً إلا إذا كان ذا قيمة جوهرية عالية، يستحق معها بذل الجهود الكبيرة التي تتأتى من عملية النقل من مكان المورد البعيد إلى الموقع الأثري، وهذا وحده يجعل عملية استثماره جديرة بالاستحقاق. ومن البين أن أي مجموعة بشرية تطور عملاً يومياً تكون نتيجته الحصول على الغذاء، فإن هذه المجموعة لن تجعل مكان العمل هذا على بعد (30)كم مثلاً من المكان الذي تسكنه، لأن الإنسان بشكل عام يميل إلى إقامة أسباب معيشته في الأماكن التي يمكنه أن يستمد من وسطها الطبيعي القريب كل ما هو بحاجة إليه وكل ما هو أساسي جداً لحياته اليومية. ولا تخضع لمثل هذه القاعدة تجمعات السكان الرحل أو نصف الرحل، فحالة هؤلاء استثنائية ولها نظامها

الخاص بها، وتختلف عن التجمعات الحضرية من حيث علاقة الإنسان فيها بالمكان.

3. **المكان الصغير**: وهو ـ باختصار شديد ـ الموقع الأثري ذاته. وتقع على عاتق علم الجغرافية والتحليل الأرضي، مهمة تحليل كلا المكانين؛ المكان الكبير والمكان الوسط، فعن طريق علم الجغرافيا يمكننا أن نطرح جملة من النظريات حول الأسباب الطبيعية التي أدت إلى وجود موقع أثري في هذا المكان دون غيره، ومن جهة أخرى، إذا لم نطلع جيداً على الوسط الطبيعي فلا يمكننا أن نتعرف أيضاً على العوامل البشرية والطبيعية التي عملت على استقرار الموقع الأثري في مكان محدد.

فإذا ما وجد تل أثري في منطقة نهر البليخ (رافد من روافد الفرات) على سبيل المثال، فإن المكان الصغير في هذه الحالة سيكون هو التل ذاته، والمكان الوسط تلك المسافة التي يمكن قطعها في يوم واحد سيراً على الأقدام، أو ذلك المكان الذي يمكن أن يستغل بسهولة في عمل يوم واحد سواء على طول النهر أم نحو الداخل في السهل، ويشكل المكان الكبير بالنسبة إلى هذا الموقع الأثري الجزيرة السورية العليا كاملة.

وبعد القيام بإنجاز هذه الدراسة علينا أن نتنبه إلى الكثير من العوامل التي يمكن أن تساعدنا على فهم العلاقات القائمة بين التجمعات البشرية المختلفة، فالمكان الكبير غالباً ما يحتوي على كثير من المستوطنات، بينما يمكننا أن نعثر على عدد أقل من المستوطنات في المكان الوسط حيث تقوم هذه بتقاسم الموارد فيما بينها، وقد تدخل في منازعات بسبب هذه الموارد، وإذا تصادف وجود مستوطنة أقوى من الأخريات، عندئذٍ يمكن أن تقوم بإخضاع باقي المستوطنات والسيطرة عليها. مثل هذه الدراسة ستكون ذات فائدة كبيرة لبحثنا إذا ما استطعنا من خلالها أن نعرف طبيعة العلاقة القائمة بين المستوطنة ووسطها الجغرافي. وليس استثمار مثل هذه الأماكن أمراً ثابتاً، ففي الوسط الجغرافي الذي يحتوي على مناطق سهلية وجبلية معاً، يجب أن نعرف أن المناطق المرتفعة لا تكون عادة صالحة للسكن في فصل الشتاء، على الرغم من أنها قد تنتج أعشاباً ممتازة في فصل الصيف وهي الفترة التي تعاني فيها الأراضي المنخفضة من الجفاف عادة.

وبسبب اختلاف فترات استثمار الأراضي بين فترة وأخرى، ظهر الكثير من التحركات السكانية التي اقترنت بنشاطات اقتصادية ذات نمط رعوي في كثير من المجتمعات التي قامت في مثل تلك المستوطنات، وهذا ما أدى إلى خلق مجتمعات بدوية، إما أن تكون مستقرة أو نصف مستقرة؛ حيث تقوم بإرسال قسم من أفرادها إلى مناطق تواجد الأعشاب الصيفية مع الماشية، وفي مثل هذه المجتمعات التي تعتمد على تربية الماشية في معيشتها بشكل أساسي، ما يؤثر بشكل فعال على النمط الاجتماعي السائد ليس من حيث أنماط العمل الذي يتوجب عليها تطويره، والذي يرتبط بتربية الحيوانات والإنفاق عليها فحسب، (من رعي ومعالجة لمجمل المنتجات التي يتم الحصول عليها من الماشية) وإنما لكون هذا الشكل عاملاً مهماً ضمن مجموعة الموارد الخاصة بالمعيشة، ومن هنا فإن الطريقة التي يتحول فيها عدد رؤوس الماشية الذي يعود لعائلة ما واحداً من أهم المعايير التي تؤلف أسس التمايز الطبقي.

ويمكن للباحث الأثري أن يعثر على أدلة تؤكد تحرك مجتمعات بشرية أو أجزاء منها، من خلال القيام بدراسة مقارنة بين القرى الجبلية التي تكون صالحة للسكن بسبب ارتفاعها وبسبب مناخها الحسن خلال أيام فصل الصيف، مع المستوطنات في السهل. فإذا كانت ثقافتها المادية تتشابه بين المستوطنة الجبلية والسهلية، فهذا يعني أننا أمام مستوطنة تعود لأفراد من نفس المجموعة وإن جزءاً من هذه المجموعة كانت قد انتقلت خلال الفترة الصيفية إلى المناطق العشبية في المرتفعات، ومن أجل تحديد الفترة التي تم فيها سكن تلك المستوطنة الجبلية، يمكننا تحليل عظام الحيوانات الفتية التي تم ذبحها مما يساعد على تحديد الفترة بشكل أقرب إلى الحقيقي.

يستخدم سكان المناطق التي تسكنها قبائل الرحل إقليماً كبيراً وواسعاً للتحرك ضمنه عادة، والدراسة الأثرية لمثل هذا الإقليم ليست أمراً سهلاً، فمن الصعوبة بمكان تحديد مستوطناته الثابتة. وإذا تيسر لنا العثور على مثل تلك المستوطنات ينبغي أن تكون الدراسة بشكل خاص ومفصل لأن الآثار التي اعتادت مثل تلك المجموعات أن تخلفها لنا قليلة جداً من مثل وجود حفر أعمدة الخيام أو آثار

المواقد مثلاً، وقد يفيدنا في مثل هذا المقام استخدام النصوص القديمة على نطاق واسع والعودة إلى الدراسات الأتنوغرافية وإن كانت لا تفي بالغرض دائماً، على أن بعضها قد يوفر لنا دراسات مهمة عولجت فيها عملية الانتقال من مجتمع متنقل إلى آخر مستقر، فالملاحظ أن مثل تلك التجمعات تقوم ببناء منشآت للماشية والأدوات التي تستخدم للعمل في بعض أوقات السنة، فمن الطبيعي جداً أن تنصب الخيمة لدى مثل هذه التجمعات إلى جانب المنشآت التي تختص بالماشية ثم تضاف أبنية أخرى إلى أن تحصل حالة الاستقرار، فيستبدل بالخيمة مسكناً راسخاً وثابتاً وهكذا تصل مثل هذه المجموعات إلى الاستقرار. ولكن مثل هذه المعلومات الأتنوغرافية، لا يمكن التعامل معها بتهاون بل يجب أن نتعامل معها بحذر كبير ولا يمكن أن تطبق بحرفيتها على جميع مجتمعات الماضي، دون أن تتعرض إلى نقد شديد بالاعتماد على جملة المعطيات الأثرية التي تتوفر لدينا، إضافة إلى المعلومات التي يمكن أن نحصل عليها من خلال بعض النصوص القديمة، فمن أهم الميزات التي تكثر مصادفتها لدى المجتمعات المستقرة ذات الماضي البدوي، ظاهرة المحافظة والثبات على كثير من مظاهر حياتها السابقة على وضع الاستقرار التي هي فيه، فللعادات والتقاليد سيطرة كبيرة على الإنسان سواء كان من المجتمعات المتنقلة أم المستقرة حديثاً، فاختراق مثل تلك العادات أمر في غاية الصعوبة، فالأمويون مثلاً ظلوا على حبهم وتعلقهم بالصحراء، على الرغم من استقرارهم وتمدنهم، فبالرغم من إقامة القصور الشاهقة (قصر الحير الشرقي[5] وقصر الحير الغربي[6] الكبيرين) كانوا يمضون فترات طويلة في الصحراء في خيام موسمية، وظلوا على عادة إرسال أبنائهم إلى الصحراء، تلك العادة التي كانت متبعة لدى أجدادهم بقصد التدرب على الحياة البدوية. وهكذا نرى إن حياة الاستقرار بكل ما تحمله من مظاهر الرسوخ في المكان، والاقتراب من المدنية، لا يمكنها أن تمحو بعض مظاهر الحياة التي اعتادت عليها مجموعة بشرية، ما قبل حياة الاستقرار هذه مهما كانت درجات الاستقرار لهذه المجموعات ومهما اختلفت درجة تطورها الاقتصادي.

---

(5) شمال شرقي تدمر على بعد 105 كم، بناه الخليفة الأموي هشام بن عبد الملك عام 728م (المترجم).

(6) غربي تدمر على بعد 70 كم، بناه الخليفة هشام بن عبد الملك عام 727م (المترجم)

لقد شكلت وما تزال تشكل النصوص الأثرية المسمارية التي عثر عليها في ماري (تل الحريري)[7] مصدراً مهماً لدراسة تلك المجتمعات، فمثل هذه النصوص ذكرت لنا أشياء كثيرة عن هؤلاء السكان الرحل غير المتحضرين، الذين كانوا يمثلون بالنسبة لمثل هذه القرى المستقرة مفهوماً مضاداً للحياة المتحضرة المتمركزة في المدن. كما ذكرت لنا نصوص المؤرخين والجغرافيين القدماء من إغريق أو رومان ذلك التهديد المستمر الذي كانت تتعرض له المدن المستقرة وسكانها من هؤلاء البداة الرحل، الذين كانوا يجوبون أطراف هذه المدن في عمق الصحراء التي تجاور أماكن الاستقرار في تلك الفترة، وهذا ما يفسر قيام سكان تلك المدن بتشييد الأسوار حول أماكن استقرارهم لصد غارات الرحل. وتلاحظ مثل هذه الظاهرة في قرى إيران المسورة حيث كانت لها قصص طويلة جداً مع السكان الرحل الذين كانوا يترددون على مثل تلك المدن. ومن المفيد جداً دراسة الظواهر التي أدت إلى قدوم السكان الرحل إلى المناطق السكنية المستقرة، فوجود مثل هؤلاء السكان، سيشكل عاملاً مهماً من عوامل تطور الإقليم الكبير، قد يصل إلى إبقاء منطقة بكاملها خالية من السكان بسبب انعدام الأمن الذي يمثلونه. وقد يشكل وجودهم عاملاً من عوامل الضغط لإجبار القوافل التجارية على سلوك طرق أطول وأكثر أماناً تجنباً للأراضي التي تقع تحت سيطرتهم كما كانت الحال في الصحراء السورية قبل أن تقوم تدمر العظيمة بالسيطرة على القبائل التي كانت تنتشر في تلك الصحراء.

3.3. دراسة الموارد

إن دراسة الموارد الطبيعية التي تظهر في منطقة ما يمكن أن تشكل بحد ذاتها مشروعاً للبحث الأثري من أجل التعرف على مقدار الاستفادة التي يمكن أن يقدمها إقليم ما للمجموعات البشرية التي استوطنته على مر الزمن، ويمكننا في كل الأحوال أن نتابع الدراسة بحذر شديد، فمن المعروف أن وجود مورد طبيعي في إقليم ما لا يعني قدرة المجتمعات القديمة على استغلاله، فربما كان ذلك صعباً جداً

---

(7) على مقربة من الضفة اليمنى لنهر الفرات عند البوكمال، بدأت التنقيبات فيها منذ عام 1933 بإشراف الفرنسي أندريه بارو (A. Parrot) الذي ارتبط اكتشافها وإحياء تاريخها باسمه بعد أن قضى أربعين عاماً في التنقيب في الموقع (المترجم).

عليها، مما أدى إلى ترك هذه المجتمعات لهذا المورد فظل دون نفع يذكر.

إن إعداد دراسة حول تاريخ الاستفادة من مورد طبيعي ما في منطقة ما قد يكون ضرورياً، ويجدر بالباحث الأثري أيضاً التعرف على الأساليب المستخدمة في الاستفادة من ذلك المورد سواء في الاتجار أم في إعداده لفائدة ما، صنعية أو تجارية أو معيشية، وكما يتوجب على الباحث الأثري أن يطلع على آثار استخدام المقالع القديمة وكيفية استخراج الأحجار منها، ومعاينة الأدوات المستخدمة عن طريق ملاحظة العلامات التي تبقى فوق الصخور الأساسية، ولا ننسى تحديد أماكن الاستثمارات المعدنية القديمة والقيام بدراسة ما حول هذه الأماكن.

ويتوجب على الباحث مقارنة المعطيات كافة التي استطاع تحصيلها من دراسة الموارد وأماكنها مع شواهد العمل الحرفي في المواقع الأثرية ذاتها، أو مع شواهد أماكن تخزين المواد الأولية ـ فوجود مخازن الحبوب يعد دليلاً هاماً لدراسة أماكن الاستفادة من الأراضي التي تخصص لإنتاج الحبوب وكذلك التحقق من وجود الجرار المعدة لحفظ السوائل كالزيت والنبيذ والقار والزفت. . .الخ.

كما يتوجب عليه محاولة تحديد أماكن وجود المنتجات المجلوبة من المنطقة التي ندرسها إلى مناطق أخرى بعيدة أو قريبة عن منطقة الموقع الأثري المدروس، فمن الممكن أن تصدر بعض الموارد المحلية من الموقع إلى مناطق أخرى بعيدة. ومثال ذلك ما كانت تقوم به مصر الهلينستية في عهد سلالة البطالمة حيث قامت باحتكار عملية استثمار الملح ومارست سيطرة صارمة فيما يتعلق بأمور استخراجه والاتجار به. بينما توافقت منطقة بلاد ما بين النهرين مع مواردها الطبيعية فكانت جميع الأعمال المعمارية تقريباً بما في ذلك المباني الرسمية من قصور ومعابد قد بنيت بالطوب. أما الآجر المحروق فقد استعمل أيضاً في تلك المنطقة ولكن بشكل نسبي، وسبب ذلك ندرة الأخشاب اللازمة لتغذية الأفران، ومن هنا فإن المنطقة الغنية بالحجارة يمكن أن تقدم إمكانيات كبيرة من أجل تطوير عمليات البناء وورشات الحجارين. وسيؤدي ذلك إلى تطور الحلول المعمارية الخاصة من مثل عملية التغطية بواسطة القباب المنفذة من خلال استعمال صنوف من الطوب، والتي تطورت لتصير مصنوعة من مواد البناء نفسها، والتي ما تزال تستخدم في منطقة بلاد

ما بين النهرين وفي شمال سورية إلى يومنا هذا وسيلة من وسائل العمارة الشعبية.

لقد دلت الدراسات الأثرية التي قامت في منطقة بلاد ما بين النهرين على جانبي نهر الخابور على وجود الأحجار البازلتية على الرغم من أن القسم الأكبر من فن العمارة ما يزال يبنى بمادة الطوب، وقد يعود ذلك إلى توفر مادة الطين المستخدمة بكثرة باعتبارها مادة أولية قريبة المأخذ منذ آلاف السنين، أو لوجود تقليد متبع في البناء والعمارة، أو للسهولة غير المحدودة التي تتميز بها هذه المادة من غيرها من المواد من حيث قابليتها للتشكل، أو ربما يعود السبب للأسباب السابقة جميعاً، ولكن مع شيوع مادة الطوب فإن أعمال التنقيب المنفذة في المنطقة قد بينت وجود صناعات حرفية بازلتية ذات أهمية كبرى في جميع الفترات من مثل صناعة الطواحين والمهاريس وقواعد الأعمدة التي تشكل صناعة حجرية مهمة منذ عصور ما قبل التاريخ في تلك المنطقة.

يمكن من خلال دراسة التركيب الكيميائي لمواضع الطين الذي كان يستخدم مادة أولية لصنع الفخار أن يدلنا على الأماكن المستمدة منها مادة الطين المستخدمة في إنتاج معين. أما إذا توفرت لدينا بعض الألواح الكاملة من مواضع الطين للمنطقة مع تركيبها الكيميائي، فستتمكن من دراسة الأهمية النسبية للمنتجات الفخارية المحلية مقارنة مع تلك التي تأتي من الخارج[8]، وهذا ما سيمكننا من دراسة أهم مظاهر الحياة الاقتصادية مثل أهمية منطقة ما تهتم بصناعات يدوية معينة أو بصناعات أجنبية، فمن خلال تحققنا أن ثمة إنتاجاً معيناً يعود لمنطقة بذاتها ويظهر في منطقة أخرى سيمكننا من التعرف على أن المنطقة المدروسة كانت تتواصل تجارياً بمنتجاتها مع تلك المناطق، وإذا تمكنا من خلال التنقيب من العثور على أفران لصناعة الفخار، فستتوفر لدينا دلائل كثيرة يمكنها أن تسهم في عملية وضع الحلول لكثير من الألغاز المستعصية.

ثمة عمليات مبادلات تجارية في القرن الخامس قبل الميلاد كانت قد تمت في

---

(8) كثيرة هي تلك الطرائق التي يعتمد عليها للتعرف على مصادر المواد الأولية التي صنعت منها الأدوات، ومنها التحاليل البترولوجية ، أي دراسة بنية الصخور والمعادن، والتحاليل الفيزيائية والكيميائية (المترجم).

منطقة حوض البحر الأبيض المتوسط حيث شاعت الأواني الفخارية ذات الطلاء الأسود، التي كانت تصنع في مدينة أثينا، وفي الفترة الهلينستية ظهرت مراكز محلية عديدة قامت بصنع أشكال مشابهة لهذا الفخار، وإذا تمكن البحث الأثري من التعرف على المواضع التي تم فيها استخراج الطين اللازم لتقليد هذه الصناعة، فسنتمكن من تحديد مواضع المراكز الإنتاجية، وسنعرف بالتالي مواقع المراكز الكبيرة التي كانت تعمل من أجل تصدير منتجاتها وتمييزها من تلك المراكز التي قامت بصناعة هذا الفخار لتغطية حاجة الاستهلاك المحلي فقط، ومن الواضح أن مثل هذه الدراسات يجب أن تصنف في إطار المعارف المختلفة التي يتحتم على الباحث معرفتها في دراسته للموقع الأثري كما مر معنا سابقاً.

ولا يفوتنا أن ننوه، إن دراسة المعادن من حيث استعمالها ضروري أيضاً لأسباب كثيرة لا تحتاج لكثير من الشرح والاستعراض. فمن خلال مثل هذه الدراسة سوف يتمكن الباحث من فهم التطور الاجتماعي والاقتصادي لمجموعة بشرية ما، فمن المعروف أن هناك حالات تقوم فيها مجموعات بشرية بالإشراف على عملية استثمار معدن ما، وهذا ما يجعلها تمتلك من وسائل القوة والثروة ما يفوق باقي المجموعات البشرية المحيطة بها، مما يحتم على هذه المجموعة أن تقوم بتحصين المستوطنات التي تشكل نقاطاً استراتيجية لها علاقة بهذا النشاط بشكل مباشر، ومن هنا قد نعثر لدى أماكن توضع هذه المجموعات البشرية على كمية كبيرة من الأسلحة كما هي الحال في منطقة الجنوب الشرقي لشبه الجزيرة الإيبيرية في العصر الكالكوليتي[9]، الذي تطور حديثاً عبر عملية تحول كامل لمجتمعاته من العصر النيوليتي[10]، وهذا ما يدل على وجود قوة عسكرية موازية لقوة اقتصادية، ويدل على وجود سيطرة سلالات معلومة، تتمتع بامتيازات معينة بفضل استثمار ذلك المعدن، ومثل هذه المجموعة التي تتمتع من ناحية منطقية بنسبة من الغنى، ستعمل كل ما في وسعها للدفاع عن نفسها وعن مصادر ثروتها أيضاً، لتظل تتبوأ مكانة عالية

---

(9) العصر الكالكوليتي (Calcolitico) وهو العصر الحجري النحاسي ويمثل المرحلة الانتقالية بين عصور ما قبل التاريخ والعصور التاريخية القديمة (المترجم).

(10) العصر النيوليتي (Neolitico) وهو العصر الحجري الحديث، عصر الاستقرار والزراعة وتدجين الحيوانات (المترجم).

في الهرم الاجتماعي مما يجعلها تقوم بتشكيل قوة محاربة، تدلنا على وجودها شواهد أثرية واضحة يمكننا ملاحظتها من خلال الثقافة المادية.

لقد احتفظ الحثيون بحرص شديد، بسر صناعة الحديد في النصف الثاني من الألف الثاني قبل الميلاد في فترة كانت الشعوب المجاورة جميعها تستخدم فيها السلاح البرونزي وهذا ما أكسب الحثيين تفوقاً تقنياً واضحاً[11]، كما أسهم اكتشاف مناجم الفضة في لاوريون (Laurion) في أتيكا في التطور التجاري والعسكري الكبيرين لأثينا في القرن الخامس قبل الميلاد وجعل (الدراخما الأتيكية) النقد الأكثر قوة في تلك الفترة[12]. فمعرفة مثل هذه المعطيات الكثيرة يسهم إسهاماً فاعلاً في إمكانية فهم التطور الكبير للحضارة الأثينية.

إن وجود المناجم في منطقة ما يمكن أن يفسر لنا وجود مستوطنة في المكان ذاته، واستثمار هذه المناجم هو الغاية من وجود تلك المستوطنة، وبدون استثمارها ليس ثمة داعٍ لوجودها أصلاً، على الأخص عندما لا تتوفر الشروط الطبيعية المناسبة لقيامِ مستوطنة ما، مما يجعل قوة سياسية خارجية تأخذ على عاتقها تأمين كل مستلزمات تلك المستوطنة لتأمين استمرارها، لاستمرار الحصول على فوائد من بقاء هذه المستوطنة، لاستثمار الموارد العائدة من المنجم، وفي مثل هذه الحال فإن العامل الذي أدى إلى خلق مثل هذه المستوطنة في ذلك المكان، ليس عاملاً طبيعياً، وإنما هو عامل بشري وهو الجهد المكمل، ليمكن مجموعة بشرية أن تعيش في وسط غير مناسب، ولقد تم العثور في الفترة الرومانية على العديد من المستوطنات في شمال اسبانيا، كان أفرادها يعملون في المناجم، حيث تتوضع في

(11) الحثيون: شعب هندوأوروبي ظهر في الأناضول منذ مطلع الألف الثاني قبل الميلاد. خضع في البداية للنفوذ الميتاني وتعاظمت قوته في النصف الثاني من الألف الثاني قبل الميلاد، فقضى على الدولة الميتانية وأسس دولة قوية عاصمتها حاتوشا (بوغازكوي)، بلغ أوج ازدهاره بين منتصف القرن الرابع عشر وحتى مطلع القرن الثاني عشر قبل الميلاد (المترجم).

(12) يعد اقليم أتيكا الذي تقع فيه مدينة أثينا من الأقاليم الجبلية في بلاد الأغريق وقد احتوت حاله على بعض المعادن الثمينة وأهمها الرصاص والفضة وهو ما ساهم في زيادة نشاطه التجاري خلال القرن الخامس قبل الميلاد (المترجم).

مناطق جبلية يبدو فيها مقدار الصعوبة من أجل تأمين حياة يومية مستقرة.

وعند قيامنا بمسح أثري لأحد المواقع الأثرية قد نجد آثاراً لنفايات معدنية مما يدل على وجود نشاطات تعدينية من نوع ما، فإذا تصادف وجود المعدن المعمول به في الأماكن المجاورة، فإن هذا سيشكل دليلاً واضحاً وأكيداً على عملية استثمار هذا المعدن.

على الباحث أن يطلع على الموارد الطبيعية كافة التي يمكن أن يقدمها الوسط الجغرافي، فقد كان الفينيقيون من كبار صناع الزجاج، ولكن فهم نشاطهم هذا غير ممكن من دون فهم الأسباب التي هيأت للفينيقيين سبل صناعة الزجاج. فإذا كانوا قد حصلوا بسهولة على المعادن التي كانوا يستخدمونها لصناعة الزجاج، فإنهم لم يكونوا قادرين على إنجاز صناعتهم هذه ما لم يتوفر لهم ثروة خشبية كبيرة كانت تقدمها لهم غابات جبال لبنان ليتمكنوا من صناعة الزجاج، فتوفر مواد كبيرة من مواد الاحتراق كان ضرورياً للمساعدة على استمرار الأفران القيام بعملها بدرجات حرارية عالية، كانت تحتاجها لاستمرار هذا النشاط، وبهذا يتبين أن توفر المعدن فقط لم يكن كافياً ليشكل صناعة مزدهرة لدى الفينيقيين، دون توفر الثروة الخشبية في جبال لبنان، ومن هنا فإن الغابات التي توضعت فوق جبال هذا البلد تشكل أهمية كبيرة جداً لدراسة تاريخه منذ الأزمنة القديمة حيث بينت الدراسات أن مصر وبلاد ما بين النهرين كانتا تستوردان أخشاب جبال لبنان ويشهد على ذلك تلك النصوص العائدة للفترات المختلفة التي تشرح مثل هذه المبادلات التجارية فيما بين لبنان ومصر وبلاد ما بين النهرين.

ولا تكفي دائماً ملاحظة المنظر الطبيعي الحالي، وإنما من الواجب محاولة معرفة الكيفية التي كانت عليها البلاد في العصور القديمة، فمما يمكن حدوثه أحياناً تصحر بعض المناطق التي كانت تعد خصبة في زمن ما، وذلك بسبب الاستغلال المفرط أو بسبب الهجران البشري لتلك المناطق، ومن هنا فإن التحاليل النباتية[13]

(13) تتألف هذه الطريقة من تحليل بقايا غبار الطلع التي بقيت مختزنة في الطبقات الأثرية، فمثل هذه البقايا يمكنها أن تدلنا على أنواع النباتات التي كانت موجودة في ذلك الزمان، الذي كانت قد تشكلت فيه الطبقة الأثرية.

لعينات من التربة المستخرجة من المواقع الأثرية في الحفريات، تعد مفيدة جداً. ولا يفوت الباحث أن يعتني بالآثار المتعلقة بالنشاطات الزراعية التي يمكن العثور عليها في الحفريات المنفذة في المنطقة؛ الطواحين، أماكن التخزين - كما سلفت الإشارة إليها - وآثار معاصر العنب أو الزيت... الخ.

إما إذا توفرت الدراسات الكافية حول التربة، فمن الممكن أن تقدم لنا كثيراً من المعلومات لمعرفة الكيفية التي كانت عليها الأراضي في عصور سابقة، فقد يكون المنظر الطبيعي الجاف كما يبدو عليه اليوم كان قد شكل أرضاً بحيرية في الماضي تتمتع بخصوبة عالية، ومن الممكن أن تكون ظاهرة التملح قد أسهمت بدرجة عالية في عملية تحويل الجنان القديمة إلى أراضٍ جرداء في وقتنا الراهن. ومثل هذه الأعمال عادة تنجز من خلال الدراسات الخاصة التي تتعلق بعصور ما قبل التاريخ، ومثال ذلك الدراسات الشهيرة حول الأراضي الترابية السوداء في وسط أوروبا وشرقها.

وكما هو معروف، فإن المجاري المائية من أنهار وجداول ذات أهمية كبيرة، حيث يمكن استخدامها طرقاً للمواصلات أو وسائل للري إضافة إلى أعمال الصرف القديمة؛ فمخطط القنوات للعصور القديمة في منطقة جنوب بلاد ما بين النهرين كان هدفاً لدراسات عديدة وكثيرة.

أما الينابيع فيمكن أن تكون مراكز جذب شديد للإقامة في المناطق الأقل مطراً كما قد يشكل نقاط عبور إجبارية للبدو الرحل، فقد كان ازدهار تدمر غير ممكن الحدوث لولا وجود الواحة الخضراء الموجودة في تلك البقعة من الأرض ولولا نبع أفقا المجاور.

عندما يقوم الباحث بدراسة مواقع أثرية قريبة من الساحل، عليه أن يتنبه إلى الأماكن التي يمكن أن تؤلف مرافىء طبيعية كالرؤوس التي تسمح بإقامة مستوطنات كبيرة يسهل الدفاع عنها وتؤمن اتصالاً سهلاً مع المستوطنات في الداخل، وتقوم التجمعات البشرية الصغيرة القريبة من الساحل بالاعتماد على الثروة السمكية في معيشتها، وقد تفيد الباحث الأثري الدراسات الجيولوجية في هذا المقام ليتعرف على التغييرات الحاصلة في الخط الساحلي، فمن الممكن العثور على أماكن سكنية

كانت في زمن وجودها الأول ساحلية، وهي اليوم إما مغمورة تحت مياه البحار أو تتوضع في الداخل بسبب الترسب الذي حصل على الخط الساحلي، وهذا ما يعني تغيراً في مجمل الشاهد الذي يشكل الوسط الطبيعي للموقع الأثري، فترسبات مصبات الأنهار والمناطق المستنقعية يمكن أن تؤدي إلى دفن المواقع الأثرية تحت عمق عدة أمتار، ويمكن في هذه الحالة استخدام مناهج المسح الأثري الجيوفيزيائي والكهربائي المغناطيسي.

أما عن الحيوانات المتواجدة في منطقة الدراسة فمن الممكن أن يكون قد طرأ عليها تغييرات أيضاً، فبعض الأنواع قد تكون هدفاً للاستفادة الاقتصادية في فترة ما، مما أدى إلى اختفائها الآن، ومثال هذا الخنزير في البلدان الإسلامية أو الحيوانات المتوحشة التي كانت هدفاً واضحاً للصيد. فمن الأمور الأكثر تعرض للجدل والمناقشة اختفاء الفيلة في سورية مثلاً. وعلى الباحث الأثري أن يقوم بدراسة كل ما يتعلق بالنظام الأيكولوجي القديم للمنطقة المدروسة، وأن يستفتي النصوص القديمة عن مجموع الحيوانات التي وجدت في المكان المدروس، ليتأكد من خلال الحفريات في المنطقة من ماهية البقايا الحيوانية الخاصة التي كانت قد ظهرت فيها، فقد كان الحمار خلال الألف الثالث قبل الميلاد هو حيوان الحمل الأساسي في منطقة سورية وبلاد ما بين النهرين، ولم يكن ثمة وجود للجمل أو الحصان، فقد أدخلا بعد ذلك بزمن كبير، وإدخال حيوان كالجمل إلى منطقة شرق المتوسط كان قد سهل عبور القوافل للصحراء أكثر من ذي قبل، فظهور أو اختفاء نوع معين من الحيوانات يمكن أن يؤدي إلى نتائج اقتصادية على المنطقة فاختفاء حيوان كالفيل مثلاً كانت له فائدة من أجل عملية الاتجار ببضائع البذخ كالعاج وغيره، يمكن أن يجعل مجموعة بشرية ثرية ترغب بهذا النوع من البضائع بالتزود بها عن طريق الاعتماد على السوق الخارجية.

ومن الأمور المثالية في البحث الأثري دراسة الموارد الطبيعية واستعمالاتها المتعددة كافة ومقارنتها بدراسة حول التطور المناخي فمثل هذه التطورات يمكن أن يكون لها نتائج على مجموعة الحيوانات في تلك المنطقة وعلى نوعية الزراعة التي تمارس فيها، والعالم الأثري الدارس لفترة ما قبل التاريخ يتوجب عليه أن يعرف هذا جيداً، فثمة تغيرات مناخية كبيرة كانت قد حصلت في الفترات العائدة للعصور

ما قبل التاريخية. وهكذا فإن المناظر الطبيعية ومجموعة الحيوانات قد خضعت لتغييرات شديدة أيضاً.

يجدر بالباحث أخيراً أن يركز على طرق الاتصالات الطبيعية التي عملت على انعزال مجموعة بشرية أو انفتاحها نحو الخارج، فمثل تلك الطرق تؤلف الشرايين الحيوية التي يمكن أن تتدفق عبرها التجارة أو أن تنجز من خلالها الحملات العسكرية الناجحة، فالممرات بين السلاسل الجبلية الصعبة الاجتياز، والمضائق والأنهار تكون ذات أهمية كبرى بينما لا يقدم المنظر الطبيعي القاحل مشكلات لعملية عبوره من قبل قافلة منظمة، بينما قد يكون هذا أمراً مستحيلاً بالنسبة لجيش من الجيوش؛ فقد عانى الرومان في أواسط القرن الأول قبل الميلاد عند دخولهم إلى بلاد ما بين النهرين من هزيمة كبيرة على أيدي البارثيين فلم يقع على عاتقهم حينئذٍ مواجهة عدو قوي فحسب، بل أضيف إلى ذلك مواجهة قساوة السهول الصحراوية الواسعة والمناخ الصحراوي القاسي.

وفي حالة كحالة إيران مثلاً التي عزلت بحواجز طبيعية من جهاتها كافة عدا الجهة الشمالية الشرقية مما أدى إلى وجود غزوات كبيرة لشعوب آسيا الوسطى التي أتتها من تلك الجهات، وسببت المشاكل العديدة للمنطقة عبر تاريخها وللدول المختلفة التي قامت في ذلك الإقليم، ومن هنا فقد شاع في الأدب الإيراني وصف المنطقة الشمالية الشرقية بقلة الحضارة، وبالمكان الذي يتدفق عبره الخطر الذي يتهدد الحياة المدنية.

ولطرق المواصلات الكبيرة أهمية كبرى حيث تتدفق من خلالها البضائع والتبادلات الثقافية أيضاً ومثال ذلك ما كنا قد ذكرناه (نهرا دجلة والفرات) وطريق الحرير الذي امتد من بلاد الصين شرقاً باتجاه منطقة حوض البحر الأبيض المتوسط غرباً وعد واحداً من الطرق العظيمة التي راجت من خلاله البضائع، وامتزجت عبره الثقافات التي كانت قد وجدت في العالم آنذاك قبل حدوث الثورة الصناعية.

4.3. تأثير استخدام الموارد وأهدافها

يتوجب على الباحث الأثري بعد أن يتعرف على ماهية الإطار الذي تطور فيه المجتمع القديم، البدء بدراسة تهدف إلى التعرف على الكيفية التي كانت تقوم عليها

تلك التجمعات البشرية، وكيفية تجاوبها مع الإمكانيات التي قدمتها إليها الأرض وكيفية تعاملها مع الصعوبات التي فرضتها عليها طبيعة المنطقة، فمن الأمور التي يتوجب عليه معرفتها؛ ماهية الموارد وكيفية استخدامها، والأهداف التي استخدمت من أجلها، وهل لهذه الأهداف تأثير على تاريخ المجتمع بمجموعه؛ الشكل الاجتماعي، والبنية الاقتصادية، والأنظمة السياسية، والإيديولوجية، والدينية. . . الخ.

ولكي نتجنب الوقوع في التبسيطية، يتوجب على الباحث أن يقوم بدراسة جدية ودقيقة لمعايير القيمة الأكيدة لكل جزء صغير من المعلومات المتوفرة لديه، فإذا ما اطلع على الموارد كافة وقام بوضع مخطط مثالي للاستفادة القصوى، وذلك من خلال إنشاء نموذج مطابق للشاهد الأثري ولكن بشكل مجرد، فإنه لا يمكنه أن يتحدث عن مجموعة بشرية معينة قامت باستغلال مواردها الطبيعية كافة إلى حده الأقصى، حيث من الممكن وجود عناصر لا نعرفها كانت قد أعاقت الجماعة البشرية من الاستفادة من مواردها استفادة كاملة، ويجب ألا ننسى حالة المنافسة بين الجماعات، وخطر البدو الرحل وخضوع تجمعات معينة لأخرى تكون أكثر قوة، إضافة إلى فقدان الأدوات، أو المعرفة اللازمة للاستفادة من هذه الموارد، أو عدم وجود حاجة حقيقية، أو لوجود بعض الأسس الدينية المعيقة (كما هي الحال في الهند، فعلى الرغم من وجود الأبقار بكثرة ولكن الديانة المنتشرة في الهند تحرم أكل لحومها).

إن دراسة تقوم حول الزراعة القديمة أو الصناعات أو الأتنولوجيا القديمة، يمكن أن تتوازى من حيث القيمة مع دراسة تطور النقوش الآشورية، بل ربما يتوقف فهم بعض النقوش وفهم معاني الصور التي قد تشاهد في النقوش المذكورة على فهم آلية المجتمع من حيث فعالياته الزراعية والصناعية التي كانت سائدة في حينه.

5.3. الاستفادة من المعلومات

يتوجب على الباحث أن يرتب معلوماته التي حصل عليها بانتظام، وخاصة حول الوسط الجغرافي للموقع الأثري، وبطريقة تسمح له بإمكانية دمجها بمجموعها

في دراسة عامة حول الموقع المدروس. ومن المناسب جداً أن يترافق العمل مع الخرائط التي تتوفر بين يدي الباحث عن المنطقة، ولا يمنع هذا الباحث من القيام بصنع خرائط جديدة يبين فوقها توزع المواقع الأثرية و علاقتها مع الموارد الطبيعية، ويوضح فيها التضاريس وطرق المواصلات، فبهذه الطريقة سيتمكن الباحث من صنع نماذج تمثيلية لأماكن الاستقرار ليتمكن من دراسة علاقتها من حيث موقعها مع الموارد الموجودة في الوسط. ومن خلال هذا يمكن للباحث أن يعرف ما إذا كانت المواقع العائدة لفترة معينة في التاريخ، تقع دائماً في منطقة ذات مميزات جغرافية محددة. ومن الممكن الفحص إن كان ثمة خرائط منظمة تأريخياً أو خرائط تبين التطور التاريخي لعلاقة الإنسان مع ذلك الوسط الجغرافي.

وعلى الباحث أن يهيء مجموعة المعلومات الأساسية التي تبين الموارد الطبيعية الممكنة الوجود سواء تلك التي كانت قد استخدمت أم تلك التي لم تستخدم بعد، وفي حالة امتلاك الباحث لمجموعة هذه المعارف سيكون مهيئاً لإعداد دراسة مفيدة يمكنها أن تقدم بعض الإجابات على بعض التساؤلات المطروحة، فمثلاً قد يتسائل الباحثون الأثريون بعد مضي ألفي عام عن ندرة إنتاج النبيذ في منطقة الشرق الأدنى في العصور الإسلامية على الرغم من أن المنطقة منتجة للكرمة بكثرة في العالم القديم، وتمتلك الشروط الطبيعية الضرورية لإنتاجه وتصنيعه كافة.

ثم على الباحث الاطلاع على الموارد الطبيعية التي استخدمت حقيقة في كل فترة زمنية، معتمداً على الشاهد الأثري الذي حصل عليه من خلال المادة التي عثر عليها في عمليات المسح الأثري، ومن الحفريات ومن المخلفات العائدة للاستثمارات المنجمية القديمة، ومن النصوص. وبذلك سيتمكن الباحث من جمع المعطيات للحصول على المعرفة الوافية حول الأزمنة المختلفة للتاريخ الاقتصادي.

ويستحسن بعد ذلك أن تدخل هذه المعلومات كافة، إضافة إلى بقية المعلومات إلى الكمبيوتر (الحاسوب) لسهولة الحصول على أية معلومة تفيد الباحث في دراسة المظاهر المعينة، ويفضل أيضاً إنشاء أرشيف كبير يمكن تسميته على سبيل المثال (علم آثار المنظر الطبيعي) أو (دراسة أثرية للأراضي التابعة ل. . .). يدخل في مثل هذا الأرشيف المعلومات المتوفرة كافة حول المظاهر المختلفة التي كنا قد عالجناها في هذا الفصل.

ويمكننا أن ننشىء مجموعة من الملفات التي تحتوي العديد من المعلومات الأساسية، يمكننا إضافة بعض التغييرات عليها تبعاً للمشاهدة الطبيعية للمنطقة التي نقوم بدراستها. وتختلف أنواع الملفات التي ندخل فيها المعلومات بحيث يمكننا تقسيمها إلى موضوعات متمايزة (قابلة للتغيير بشكل دائم طبقاً للمميزات الطبيعية للمنطقة المدروسة):

- معطيات حول علم الجيومورفولوجيا(14)
- معطيات حول علم البترولوجيا(15)
- معطيات حول علم الباليوكليماتولوجيا(16)
- معطيات حول علم الباليوايدافولوجيا(17)

كما يمكننا إنشاء مجموعة أخرى من الملفات التي سندخل فيها المعلومات المتواجدة بين أيدينا كافة، وسنعمل على تسجيل الأدلة الموجودة تحت تصرفنا بدقة تامة، حول مخلفات الأعمال المتعلقة بالاستفادة من الموارد الطبيعية ومميزاتها تبعاً لما كنا قد أشرنا إليه خلال هذا الفصل.

وبعد أن نقوم بوضع هاتين القاعدتين من حيث امتلاك المعلومات يجب العودة مرة أخرى إلى المكتبات للبحث عن بعض المعلومات الأولية التي يمكن أن نتمم صورتها بالاعتماد على المعلومات المحصلة من حقل العمل ذاته، فمثلاً إذا وجدنا معلومات تتعلق بمنجم قديم فإننا سنلاحظ فوق الأرض الكثير من الشواهد التي تدلنا على ذلك وهذا ما سيتيح لنا أن نكمل المعلومات في ملفاتنا التي تعالج العمل المنجمي.

---

(14) الجيومورفولوجيا (Geomorfologia): علم دراسة الأرض وتضاريسها (المترجم).

(15) البترولوجيا (Petrologia): العلم الذي يدرس بنية الصخور والمعادن اعتماداً على التحاليل الفيزيائية والكيميائية (المترجم).

(16) الباليوكليماتولوجيا (Paleoclimatologia): إعادة الحالة التي كان عليها المناخ في العصور القديمة استناداً لدراسة السويات الأثرية التي تعود لكل عصر من تلك العصور (المترجم).

(17) الباليوايدافولوجيا (Paleoedafologia): إعادة الحالة التي كانت عليها الأراضي في العصور القديمة استناداً لدراسة السويات الأثرية العائدة لكل عصر من تلك العصور (المترجم).

ويمكن أن ننشىء ملفاً منظماً يعتمد على نوعية الموضوعات؛ المناجم أو الزراعة أو الصيد البحري أو الصناعة . . .الخ.

وإذا عدنا على سبيل المثال إلى منجمنا الذي جمعنا عنه بعض المعلومات الأساسية وقمنا بالتعاون مع الملف الموجود في الأرشيف المسجل فيه بعض المعلومات الأساسية عن مخلفات الأعمال المنجمية، سندخل فيها ـ سواء في الملفات المتوفرة لدينا أم بإنشاء ملفات جديدة[18] ـ الشواهد المرئية. فالحقول التي تشكلها الملفات ستعتمد كثيراً جداً على مجموعة المعلومات المتواجدة بين أيدينا والتي يمكن لنا أن نلاحظها، ومن هنا لا يمكننا تقديم نموذج مثالي (standar)، حيث لا يمكن تطبيقها عالمياً. فالنموذج المتبع يعتمد على مميزات كل مكان، ففيما يتعلق بالأعمال المنجمية يجب أن توضع دائماً معلومات من مثل؛ الأحجام، وأنواع المعادن، وأنواع الاستثمارات، (بالنفق أو بالعراء) ومخلفات الأدوات والعدد، ومخلفات شواهد الحياة اليومية والثقافة المادية، ومخلفات الأبنية أو أسس الاستثمار، وفترات محققة، ومعلومات عن الدراسات التي كانت قد أنجزت حول الموقع الأثري نفسه، إضافة إلى معلومات عن النصوص القديمة الموجودة فيه.. . .الخ.

وبهذا يمكن أن نوفر مجموعة من المعلومات المنظمة، يمكن دراسة العلاقات فيما بينها للوصول إلى مجموعة كبيرة من المعلومات الأثرية المفيدة. وبعد الانتهاء من مشاهداتنا في حقل العمل، والتي ستضيف إلى معلوماتنا الكثير من المعطيات، سنعمل مع نمطين من الحقول التي كنا قد وصفناها سابقاً. سنحاول وضع فرضيات معينة حول ماهية العوامل الطبيعية وغير الطبيعية التي كانت قد أثرت في أماكن تواجد المواقع الأثرية.

وبهذا نكون قد أنجزنا عملية المسح الأثري التي سنفرد لها كلاماً في الفصل

(18) الحقل هو كل فقرة من الفقرات في بطاقة المعلومات الأساسية التي ندخل فيها المعلومات. فمثلاً: انظر البطاقة المرجعية في الفصل الثاني، الصفحة التاسعة وستكون الحقول على الشكل التالي: العنوان، المؤلف، التاريخ. . .الخ.

اللاحق، وهنا لا بد من أن نستعمل المعطيات التي تحصلت لدينا كافة من خلال التحليل الأرضي الذي تحدثنا عنه، فبعد تحديد المواقع الأثرية يتوجب على الباحث أن يستعمل وثائقه من خرائط وملفات وأراشيف من أجل إعداد التحاليل الخاصة عن تلك المناطق والقيام بدراسة المكان الوسط والكبير فيما بعد.

إن هذه المعلومات جميعاً التي تحصلت لدى الباحث ستغني دون أدنى شك معارفنا عن تاريخ المنطقة وتمدنا بالمعلومات الكافية لإعداد بطاقة أثرية[19] حول هذه المنطقة والتي إذا ما أعدت إعداداً جيداً فستمد الباحث بمجموعة من المعارف الجديدة، والتي ستعمل دون شك على طرح مجموعة من القضايا والمشكلات الجديدة. وبهذا نكون قد أصبحنا مؤهلين تماماً للقيام بدراسة نموذجية عن التجمعات السكنية والقيام بتحليل متزامن للأنواع المختلفة من المستوطنات التي عاشت مع بعضها البعض في منطقة واحدة وفي فترة محددة، وسنعرف مدى تطور التجمعات السكنية من خلال الدراسة المتعاقبة لهذه التجمعات على مر العصور.

إن هذه المعلومات تجعلنا نقول إننا قد أصبحنا قادرين على معرفة الظروف التي حدثت من خلالها التطورات التاريخية لمجتمع ما. ويتوجب بعد ذلك التفكير بالخطوات التالية التي يجب أن نتبعها والتي ستشكل استراتيجيتنا في البحث الأثري بدءاً من الآن.

يحتمل أن نعرف الكثير من المواقع، وأن نعرف القليل جداً عن المحيط مما يوجب علينا التعمق أكثر في مجال معرفة المحيط، كأن نقوم بمسح يشمل المواقع، للتعرف على الأماكن بعد أن كنا قد تعرفنا على المحيط. وأخيراً يتوجب على الباحث الأثري عدم التسرع والتأمل وإدامة النظر في ماهية المشكلات التي تطرح عليه، وكيفية وضع الحلول لمثل هذه المشكلات.

---

(19) البطاقة الأثرية: هي عبارة عن أرشيف تحفظ فيه كافة المعلومات حول المواقع الأثرية العامة لمنطقة ما.

4. المسح الأثري

مهما كانت الطريقة التي نقوم وفقها بالحفر والتنقيب في موقع من المواقع مثالية، فإنه إن لم نتعرف على الطريقة التي نربطه من خلالها بالمحيط الأثري العام فإننا سنفتقد في مثل هذه الحالة إلى الكثير من المعلومات المهمة التي يمكنها أن تشير لنا إلى وظيفته الخاصة ضمن المنطقة العامة.

1.4. ما المقصود بالمسح الأثري؟

ثمة أسباب كثيرة يمكنها أن تحملنا على تحقيق مسح أثري، ومن الصعب أن نقوم بإعداد قائمة كاملة عن هذه الأسباب[1]، فلكل بحث أثري مميزاته وطرقه الخاصة به. وفي مثل هذه الدراسة التي نقوم بها علينا أن نتأمل وأن نتسائل من جديد ـ بعد أن مررنا على مختلف المراحل التي مرت سابقاً ـ هل ثمة ضرورة، وفي هذا الوقت بالذات، لإنجاز عملية بحث أثري ؟

حدود المسح الأثري[2]: إن أبسط حد يمكن أن نقدمه للمسح الأثري، إنه إنجاز جرد كامل للأماكن التي يمكن أن تظهر فيها مخلفات أثرية من أي نوع كان، ولتسهيل إنجاز مثل هذا العمل يتوجب على الباحث الخروج إلى الحقل وفحص الأرض بدقة، لأن مجموعة المعلومات التي يمكن تحصيلها إذا ما استفيد منها بطريقة جيدة ستزود الباحث بجملة من المعطيات الأساسية والهامة حول الدراسة العامة لتاريخ المنطقة، وبمقدار دقة تطبيق التقنيات بشكل أفضل ستكون كمية المعلومات التي سنحصل عليها أوفر وأكمل.

إن المسح الأثري يشبه بعض النشاطات التي كنا قد شرحناها سابقاً، حيث يمكنه أن يشكل بحد ذاته مشروعاً للبحث. وهنا يفضل أن ننطلق من سؤال، أو من

---

(1) يعد المسح الأثري واحداً من المناهج التي يتبعها الباحث الأثري لتحديد أماكن تواجد المواقع الأثرية ويعتمد على القيام بتفحص ودراسة سطح الأرض ويمكن إجراء ذلك باستخدام طرائق مختلفة وهو ما سنراه لاحقاً (المترجم).

(2) شجع تطور الدراسات الإقليمية الأثريين على الاهتمام بدراسة نماذج المستوطنات، أي توزع المواقع الأثرية ضمن البيئة الطبيعية في إقليم محدد. ويعد المسح الأثري عادة واحداً من المناهج الأقل تكلفة وتهديماً من عمليات التنقيب (المترجم).

سلسلة من الأسئلة مع مراعاة ما هي القضايا التي تطرحها علينا معرفتنا للتاريخ، يقودنا في ذلك حاجتنا لإيجاد أجوبة صحيحة على مختلف الأسئلة المطروحة.

وطبقاً لخطة البحث الموضوعة:

1. يمكن للباحث أن يركز عمله في منطقة محددة، ومن خلال تطويره لخطة البحث سيهتم بمظاهر دون أخرى، أما إذا كان مضطراً لدراسة منطقة غير معروفة بشكل كافٍ فيصبح من الضروري القيام بمسح أثري عام غايته الحصول على جرد لأعداد كبيرة من المواقع (مستوطنات، طرق مواصلات، محاجر، مناجم، مناطق صيد تعود للعصور ما قبل التاريخية. . .الخ).

2. ويمكنه أن يركز اهتمامه على مخلفات الثقافة المادية التي تظهر على السطح، من مثل العناصر المعمارية القديمة. وبهذا يستطيع أن يرى ماهية الثقافات التي مرت في تلك المنطقة خلال الفترات الزمنية السابقة وكيفية استخدام المجموعات البشرية لمثل هذه الثقافات، ثم يقوم بإعداد الخرائط التي ستحدد وضعية المواقع الأثرية، وبتسجيل الفترات التي وجد فيها كل موقع من المواقع. وبهذه الطريقة وباستعمال خرائط أخرى، سوف يتمكن الباحث من القيام بتقسيمات زمنية تبعاً للفترات التاريخية المختلفة للمنطقة الممسوحة، وسيحصل على نتائج تساعده على دراسة تطور التجمع البشري والاستيطان في المنطقة التي يقوم بدراستها. ومن خلال هذه التقسيمات المؤقتة سيتمكن الباحث من التعرف على الكيفية التي كانت تتوزع وفقها المستوطنات في كل فترة بشكل محدد وكيفية تطور التخطيط الذي اعتمد في تقسيم المستوطنات على الأرض، وبهذا يمكنه الحصول على معلومات وثائقية كثيرة دون الحاجة إلى عملية الحفر من خلال محاولة تخمين الحجم الموجود بين المستوطنات الكبيرة والصغيرة في فترات مختلفة.

3. ويمكنه أن يتابع دراسة فترة تاريخية محددة لتبين الكيفية التي كانت تتوزع وفقها المجموعات البشرية، ومثل هذا البحث سيساعده غالباً على عملية اختيار موقع أثري محدد، ويجعله مؤهلاً لتقديم الإجابة الصحيحة على المشكلات التي تطرح أمامه للشروع بعملية حفر منهجي.

4. يمكنه القيام بدراسة نوع محدد من المستوطنات (القرى المحصنة من

العصر البرونزي، المدن المسورة العائدة للألف الثالث قبل الميلاد، أماكن التزود بالمياه في الصحراء. . .الخ) وهو في الحالة هذه عليه أن يركز انتباهه على المنظر الطبيعي بادئاً بتحديد المخلفات الأثرية التي تهم الباحثين الأثريين على وجه الخصوص.

ومن هنا فإن وضع المسح الأثري ضمن مشروع هو بحث ذو أهمية كبرى كما هي الحال في الدراسة الكاملة المتعددة الفروع التي نقوم بشرحها خلال العمل الحالي هذا.

إن دراسة فترة محددة يقوم الباحث بالتنقيب فيها عن مخلفات أثرية تدل عليها في مرحلة ما في منطقة ما. والبحث في فترات أوسع من تاريخ المنطقة، يمكن أن يكون لهما أهمية عظمى من حيث هما مشروعان للدراسة. وفي الحالين كليهما من المناسب أن يقوم الباحث بتطبيق المناهج الممكنة في البحث كافة، ومن نافل القول أن نولي اهتماماً كبيراً للنظر في المشكلات التي تتطلب حلاً من الحلول.

إن قيام الباحث بعمل فعال تكون غايته الحصول على أكبر كمية من المعلومات الممكنة، يستدعي أن تترافق عملية المسح الأثري مع عملية التحليل الأرضي، كما مر معنا في الفصل السابق، فمن الأفضل أن يتم إعداد نوعي الدراسة في الوقت نفسه، وهذا ما سيجعل البحث بحاجة ماسة إلى فريق متعدد الاختصاصات؛ أخصائيون في التحليل الأرضي، وخبراء في الثقافة المادية للشعوب المختلفة التي كانت قد مرت في المنطقة عبر الزمن.

إن تحليل نتائج المسح الأثري والتحليل الأرضي التي يكمل بعضها بعضاً، يمكن أن يكون ذا فائدة كبيرة للوصول إلى معرفة أفضل للتطور التاريخي للمنطقة. فالمعرفة السابقة للثقافة المادية للفترات المتعاقبة في المنطقة (إذا ما توفرت لدينا دراسات معدة مسبقاً) سيكون لها أهمية كبيرة جداً، فمعرفتنا الجيدة بتاريخ تطور المخلفات الأثرية التي تعود لثقافة محددة سيجعلنا نتعرف على المنطقة من خلال عمليات المسح الأثري لسطح الأرض الذي شغلته الثقافة المذكورة في فترات مختلفة، وسيجعلنا نتحقق في أي المواقع تظهر شواهد هذه الثقافة، مما يمكننا من القيام بدراسة كمية ووصفية لهذه المواقع. ومثال ذلك يمكننا أن نضع الثقافة (X)

التي يمكن أن تمثل المرحلة الأولى للثقافة المذكورة ولنوع محدد من المخلفات الأثرية، ولنتخيل أننا استطعنا أن نميز هذه المواد في عدد قليل من المواقع المتواجدة في المنطقة المدروسة، فتكون هذه المواقع هي المصدر الأصلي للثقافة (X). وفي مرحلة تالية من مراحل تطور المنطقة، فإن هذه المخلفات ربما تكون قد خضعت لتغيرات محددة يمكن التعرف عليها ويمكن لها أن تظهر في المواقع التابعة للمنطقة كلها، بما في ذلك الأماكن البعيدة والقريبة، ومن هنا فإننا سنجد أنفسنا أمام فترة متسعة للثقافة (X). ومع السير وفق تقدم الزمن سوف تتلاشى المخلفات الأثرية التي تميز الثقافة (X)[3] وستفقد بشكل تدريجي في معمعان مواد أخرى محددة لثقافات أخرى تظهر لاحقاً. وفي هذه الحالة الافتراضية سيكون لدينا ثلاثة درجات متنوعة لانتشار المخلفات التي تمثل ثقافة معينة، في ثلاث أزمنة متتابعة وفق التطور التاريخي وبإمكان الباحث أن يحدد هذه المراحل وأن يقوم بدراستها من خلال ربطها مع المسح الأثري ومع المعلومات التي توفرت لديه سابقاً حول الثقافة المادية والتاريخ والجغرافيا. . . الخ.

4. 2. تحضير المسح الأثري

ثمة نوع من المسح الأثري الذي قد يرى الباحث مضطراً لتنفيذه باستمرار، وفي الأوساط الجغرافية كافة على سطح الأرض مثل هذا المسح يشكل حالة خاصة لا يمكن وضعه ضمن إطار البحث الإجمالي بل يلجأ إليه الباحث في حالة محددة لأنه يتضمن مميزات خاصة وهو ما يمكن أن يسمى عملية المسح الاضطراري أو الإنقاذي.

قد يتهدد المناطق الأثرية الغنية بعض الأخطار في حالات معينة؛ كقيام بعض الدول بإنشاء طرق معبدة أو مد سكك حديدية، وقد يكون للامتداد العمراني أو إنشاء السدود إسهام في هذا التهديد وغالباً ما تتكرر في منطقة الشرق الأدنى الحالة الأخيرة. ففي مصر وبلاد ما بين النهرين التي قامت الحضارة فيهما معتمدة في

(3) تدعى المادة الأثرية التي تميز ثقافة ما في فترة محددة باسم (Fosil Director) (الشاهد الدال) ويدعى بالشاهد (Director)، لأنه يمكن أن يميز فترة وثقافة محددتين جداً. مثال الفخار الرقيق المسمى (نوزي) يعد (Fosil director) الشاهد الدال للثقافة الميتانية.

أساسها على الثروة الزراعية التي ازدهرت بفضل قرب هذه الحضارات من ضفاف الأنهار الكبرى وروافدها، قامت الدول الحديثة منذ سنوات عديدة بتطوير برامج حديثة للاستفادة من الثروة المائية التي يمكن أن تقدمها لها شبكة الأنهار الموجودة فوق أراضيها، وكان من المألوف لدى هذه الدول إنشاء سدود كبيرة يمكن أن تغطي بحيراتها؛ المواقع الأثرية والقنوات القديمة وطرق المواصلات وملامح طبيعية أخرى موجودة في المواقع الأثرية ولهذا كان لا بد من تنفيذ مسح أثري شامل في أطراف الأنهار التي ستغمرها مياه السدود، فمثل هذا النوع من المسح عادة ما يحمل معه كمية كبيرة ومهمة، من المعلومات التي يمكن الحصول عليها بسهولة حول الأهمية الأثرية للمنطقة. ويفضل في مثل هذه الحالات أن تمسح المنطقة بطريقة منهجية لتحديد مجاري الأنهار حيث من المألوف عادة اكتشاف عدد كبير من المواقع الأثرية. وعلى المسح في مثل هذه الحالة أن يسجل كل ما يمكن أن يصادفه، عن جميع الفترات التاريخية، ولا تفضل في مثل هذه الحالة الانتقائية التي تهتم بموقع دون آخر، وفقاً لحاجة نوع معين من البحث، فمثل هذه الأشياء التي لا نقوم بدراستها عاجلاً سوف يأتي الوقت الذي نفقده فيها إلى الأبد.

ويفضل أن تترافق دراسات المسح هذه بسلسلة من الأعمال التنقيبية الاضطرارية اللازمة لتنفيذ عملية إنقاذ لما يمكن إنقاذه قبل ارتفاع مستوى المياه.

إن الدراسات المنهجية لا يمكن أن تنفذ بدقة متناهية على الرغم من ضرورتها، ولكن في هذه الحالة يبدو من المناسب أن نحصل على أكبر قدر ممكن من المعلومات. فعلى سبيل المثال، فإن معارفنا حول منطقة وسط الخابور قد اتسعت في ثمانينيات هذا القرن بشكل كافٍ وقبل عملية إنشاء السد الذي أقيم حالياً هناك، ويرجع الفضل في ذلك إلى عمليات المسح الأثري التي نفذها كوهن (H. Kuhne) و مونتشامبرت (Monchambert) وعمليات الحفر اللاحقة التي نفذتها العديد من بعثات التنقيب المختلفة الجنسيات.

عقب هذه الملاحظة سنحاول القيام بتحليل عملية مسح أثري، لتكون مشروعاً للبحث ذا أهمية خاصة.

ـ كيف يمكننا أن نختار المنطقة التي نرغب بعملية المسح فيها؟ وللإجابة نقول

إن هذا الأمر يعتمد على نوع البحث الذي نقوم به كما يعتمد على أمرين:

أ. إذا كنا نقوم بإنجاز دراسة تاريخية عامة عن منطقة لا نعرف عنها إلا القليل من المعلومات.

ب. أو إنجاز دراسة لفترة محددة في إقليم متسع إلى حد ما. ومن نافل القول أنه كلما صغر الإقليم كلما كانت دراسته سهلة وأكثر دقة وما يحدد اختيار اتساع المنطقة التي سنقوم بدراستها يتوجب علينا أن نعي المقدار الذي نمتلكه من المعارف حول هذه المنطقة، والمقدار الذي يجب علينا أن نعرفه مما لم نعرفه بعد. فقد يكون من السهل أن نعرف معرفة جيدة مواقع كل التلال الأثرية المتواجدة على طول ضفتي النهر، ولكنه قد يصعب علينا أن نعرف شيئاً عن المستوطنات المتواجدة في السهل، ومن هنا يتوجب علينا أن نوجه جهودنا نحو سبر المنطقة السهلية، وأن نوجه جهودنا نحو الأجزاء التي لم تنل حظاً كبيراً من الدراسة، فقد نتعرف على مدينة قديمة، كانت مستوطنة في السهل، دون أن نعرف الكثير عن الضواحي، وسنقوم في مثل هذه الحالة بعملية المسح اعتماداً على الدوائر المتراكزة، ابتداءً من مركز المدينة (وفي مثل هذه الحالة قد نجد على سبيل المثال مدينة من الفترة الهلينيستية، وسنجد أنفسنا بالتأكيد أمام مجموعة من المقابر تتركز على طول خط الطرق الخارجة من المدينة وهو التوضع المألوف الذي وجد في تلك الفترة).

وقد تستدعي دراستنا الاهتمام ببعض الأمور الخاصة، من مثل دراسة طرق المواصلات مثلاً، ويتوجب علينا في مثل هذه الحال، أن نبحث عن الآثار الدالة على وجود هذه الطرق، من جسور أو طرق مرصوفة أو أبنية، تتواجد فيها آبار المياه وأماكن للتوقف في الطريق؛ كالمساكن من العصر الروماني أو المعابد أو النقوش المخصصة لآلهة الطرق، (فمن الأشياء المألوفة في الفترة الرومانية، وجود المذابح أو النقوش المخصصة لهذه الآلهة التي كانت تحمل تسميات من مثل لارس بيلارس . . .).

وفي حال قيامنا بدراسة ثقافية خاصة جداً في منطقة ما، فمن المفضل أن نذهب إلى الحقل الأثري على الواقع، للبحث عن براهين تدل على وجود آثار لهذه

الثقافة، لنتمكن من تحديد اتساعها المكاني. ولا بد في مثل هذه الحالة من أن نقوم بمسح كبير للأراضي.

تتزايد الصعوبة في عملية المسح وتتناقص درجة الدقة، كلما كانت مساحة هذه الأرض أكبر. ولكن المهم في مثل هذه الحالة، هو تحديد المحيط الجغرافي الذي تطورت فيه ثقافة من الثقافات، وتكون مهمتنا الأولى، هي الحصول على شواهد دالة على هذه الثقافة من خلال مخلفات تميز هذه الثقافة، ومثال ذلك الفخار ذو البريق المعدني، وهو نوع تقليدي يعود لثقافة خاصة كانت قد تطورت في بلاد ما بين النهرين في مرحلة معينة من فترة السلالة القديمة في الألف الثالث قبل الميلاد. ويحتمل في أحيان أخرى أن نجد أنفسنا إزاء مستوطنات خاصة تتميز بثقافة محددة علينا أن نحاول تحديد أماكنها كما هي الحال مع السكان الأصليين للقرى المتواجدة في الشمال الغربي من شبه الجزيرة الإيبيرية، الذين كانوا قد استوطنوا في فترة قريبة من الفترة التي وصل فيها الرومان إلى المنطقة، أي في القرن الأول قبل الميلاد، حيث شكلوا أماكن استقرار عرفت باسم المعاقل، لأنها كانت عبارة عن قرى تقع في قمم الجبال وهي محاطة بالأسوار المبنية بالحجارة المربعة المنحوتة أو غير المصقولة. وفي داخل الأسوار بيوت تشاد بالطريقة نفسها.

وليس لزاماً علينا أن نعرف جيداً قبل القيام بعملية المسح جميع الأعمال المنفذة سابقاً في المنطقة، أو معرفة الثقافات كافة التي كانت قد مرت فوق تلك المنطقة، على الرغم من أن الحدود المكانية لهذه الثقافات قد تكون أوسع من تلك الأجزاء من المنطقة التي وقع عليها اختيارنا للدراسة. وعندما تعالج أعمال المسح والتنقيب مواقع أثرية محددة يمكنها أن ترشدنا لمعرفة بعض أنواع المستوطنات، أو أماكن التوطن التي قد يعثر عليها. وبالمقابل فإننا لا نستطيع أن نقوم بعملية المسح دون معرفة تطور الثقافة المادية للمنطقة لنتمكن من نسب المكتشفات التي وجدت في السطح الممسوح إلى فترتها المحددة، مما سيقودنا إلى معرفة تأريخ المواقع الأثرية بشكل دقيق، وسنستفيد في هذه الحالة من نصوص الجغرافيين والمؤرخين القدماء، التي ستقدم معارف ذات أهمية كبيرة، وعلى الخصوص تلك التي تتحدث عن المنطقة التي سنقوم بمسحها من الأراضي التي تحيط بهذه المنطقة، وقد يخبرنا

المؤرخون عن أماكن كانت قد وجدت وعن طرق مواصلات وعن نمط اقتصادي، أو عن أي نوع من المخلفات التي يمكن العثور عليها أثناء قيامنا بعملية المسح. وفي حال مقارنتنا بين المعلومات التي قد تمنحنا إياها المصادر التاريخية وبين التقاليد الشعبية، يمكننا أن ننتبه جيداً من أن نقع في الخلط بين المفاهيم التي يمكن أن تشوه الحقيقة. فقد يخبرنا المؤلف بأشياء لم يعانها بل نقلها عن غيره، وقد يخبرنا عن تقاليد قديمة كانت قد تبدلت مع مرور الزمن، ومن هنا فلا يعول على دقة رياضية متناهية فيما يتعلق بالنصوص التاريخية أو بشروحها أيضاً.

إن تطور العمل الأثري يستوجب علينا أن نموضعه فوق الخرائط وفي المذكرات اليومية وفي البطاقات لأننا سنتعامل مع معطيات الخرائط بشكل جيد قبل أن نتوجه إلى حقل العمل، ليتم من خلالها ملاحظة جملة من الخصائص المتعلقة بالمنطقة. ولا يفوتنا التأشير على الخريطة لتحديد المواقع الأثرية المختلفة التي نتمكن من تحديدها. وبعد انتهاء عملية المسح ومراجعة الملاحظات التي تمكنا من جمعها في مذكراتنا اليومية عن الحقل المدروس، سوف نتمكن من إعداد خرائط أصغر يمكن أن نحدد فوقها المواقع التي تقع في دائرة اهتمامنا لتكون نموذجاً، وعلى الأخص تلك التي كانت مواضع استيطان في فترة محددة. وقد يساعدنا الحاسوب إذا ما أدخلنا المعلومات في برنامج جغرافي ليسهل علينا بعد ذلك من خلال عملية واحدة، تحديد المواقع الأثرية كافة، التي يتواجد فيها الفخار الإغريقي المستورد (هذا الفخار الذي يشكل مثالاً دقيقاً في حال كان هذا الفخار هدفاً لدراستنا. على أن نتذكر دائماً أننا نقوم بعملية مسح في السطح وليس بعملية حفر).

إن العناصر الأساسية التي سنتعامل معها في بحثنا من خلال عمليات المسح هي الثقافة المادية والأبنية والمخلفات المعمارية الواضحة المعالم والمواقع الأثرية، حيث يتوجب علينا استخدام نظام عمل قادر على تحليلها والتخفيف من تعقيدها الكلي، لتحديد مميزاتها الخاصة بشكل كامل، على أن تلك المعطيات مؤهلة لإتمام معارفنا النظرية التي توفرت لدينا حول العناصر الأساسية التي شملتها عملية المسح، لنقوم بالربط فيما بينها في أية لحظة نشاء ذلك.

فمن المناسب جداً أن نخرج إلى حقل التنقيب حاملين معنا سجل البطاقات

التي تحمل الملف العائد لكل موقع من المواقع مع المعلومات الضرورية كافة ويحدد الشكل التالي مثالاً بسيطاً جداً على بطاقة موقع من أجل عملية المسح:

ـ الاسم:
ـ الموقع الجغرافي:
ـ البعد: بين الموقع المدروس والمواقع الأخرى
ـ حقل الرؤية: من الموقع، من مواقع أخرى، من مظاهر جغرافية، من طرق مواصلات
ـ الموقع نسبة لطرق المواصلات: طرق قديمة، أنهار، جسور، معابر جبلية...
ـ الخصائص المورفولوجية: الشكل، الحجم، الارتفاع، درجة الهدم...
ـ المخلفات المتبقية: أبنية، شوارع، عناصر معمارية...
ـ الثقافة المادية:
ـ الفترات المتواجدة:

هذا نموذج بسيط جداً لبطاقة موقع أثري ويمكن أن نضيف حقولاً أخرى إذا ما اقتضى الأمر ذلك، ويمكننا أن نجعل لكل حقل بطاقة منفردة، فمثلاً في الفقرة المتعلقة بالخصائص المورفولوجية، يمكننا أن نضيف فقرات أخرى تتعلق بخصائص الموقع ذات العلاقة بعناصر الطبيعة (تقليل من أهمية المناطق التي تعرضت لحوادث طبيعية أدت إلى ضياع قسم من الآثار أو اختفاء قسماً منها...)، ويمكن إضافة حقول خاصة بنوعية الأبنية التي قد تكون مدفونة في ذلك الموقع، ويمكن أن نضيف في حقل المخلفات المتبقية حقولاً أخرى عن نوعية الشوارع، (مما يدلنا على وجود عمائر مدنية ذات أهمية أو لا) ويمكننا أن نخصص حقلاً للأبنية الدفاعية؛ كالأسوار أو الحفر أو الآبار... وفي حقل الثقافة المادية يمكن أن نضيف فقرات حول نوعية الفخار أو المواد الحجرية أو النقود.

ويفضل أن نخصص جانباً في كل ملف خاص بالموقع لرسم تخطيطي للمكان بمقياس كبير نسبياً، مع وجود إشارة واضحة تدل على اتجاه الشمال لتحديد الاتجاهات في الموقع، ويفضل أن يقوم مختص بالطوبوغرافيا برسم مثل هذه المخططات، ويمكن أن نضع فوق الرسم أماكن اكتشاف العناصر المهمة (بقايا

الأبنية والمخلفات الثقافية والمادية) حتى نتمكن من الوصول إلى رؤية شاملة ما أمكننا ذلك، دون الحاجة إلى القيام بعمليات الحفر، ويمكن أن نثبت فوق الرسم أيضاً مواقع الأبنية المهمة إذا كانت واضحة، والأبنية الدفاعية، وأماكن توضع النفايات التي قد تشير إلى وجود نوع من التجمعات الحرفية التي ترتبط بأعمال التعدين مثلاً وأماكن توضع الفخار العائدة لفترة محددة.

وفي حال توفر الوقت والإمكانيات فمن المهم أن نكمل هذه الوثائق بمخططات طبوغرافية، مفصلة نشير فيها إلى بقايا الأبنية، وتمركز المواد المهمة. حينئذٍ يمكننا أن نقسم الموقع إلى عدة قطاعات لتسهيل العمل، مع وضع بطاقات خاصة لكل قطاع على حده، لنتمكن فيما بعد من مقارنتها مع البطاقة العامة لكل موقع، ونسجل في البطاقات المميزات الخاصة بكل قسم ثم نثبت في كل قطاع نوع المادة الأكثر انتشاراً، فقد نجد في أحد التلال الكبرى الفخار الآشوري المتأخر بكثرة يتوضع فوق السطح بشكل واسع، ثم نجد في نقطة محددة توضعاً مركزاً للفخار الهلينيستي، وهذا يدلنا على أن القطاع الأخير من التل كان قد أعيد استيطانه في الفترة الهلينيستية. على أن هذه النوعية من المعطيات ذات الأهمية، لن تكون الدليل النهائي والقاطع على نتائج نتوصل إليها، لأن المواد استطاعت أن تغير أماكنها من خلال عوامل عديدة وأسباب شتى منها تغير أماكن الاستيطان.

في حال الحديث عن الموقع الجغرافي للموقع الأثري، يمكننا الاستشهاد بأي عنصر مميز من تلك العناصر التي كنا قد عالجناها في الفصل المتعلق بالتحليل الأرضي، وهذا العنصر الذي يرتبط بشكل مباشر بالموقع المحدد الذي نقوم بتحليله، فكما مر فإن كل المعلومات المتعلقة بالتحليل المذكور، تكون أساسية لفهم سبب وجود ذلك العنصر، وتاريخ الموقع، فإذا نظرنا في خريطة سورية نلاحظ تلك الفجوة الكبيرة في الجبال التي تصل منطقة حمص بالساحل السوري، عندها يمكننا أن نفهم سبب وجود قلعة الحصن في مكانها هذا، دون أي مكان آخر، فمكان وجودها يتميز بإشرافه على المعبر الأسهل الذي يربط الساحل بالداخل.

وعند انتهاء عملية المسح، لا بد من أن نكون قد حصلنا على أكبر قدر ممكن

من الوثائق المكتوبة والمصورة، التي ستساعدنا في عملنا في المكتبة أو في المخبر، لأن هذا يساعدنا عندما نتعرض لبعض الشكوك حول أي موقع من المواقع المدروسة، وسيكون من السهل علينا العودة إلى المكان المدروس للقيام بالتحقيقات اللازمة، ولهذا يتوجب علينا قبل الخروج إلى الحقل أن نجمع المواد الضرورية الكافية لنتمكن من بلوغ هدفنا هذا.

3.4. في الحقل

يعد التحدث مع سكان المنطقة ذا أهمية كبيرة جداً ـ كما مر معنا ـ لأن هؤلاء قد يمتلكون معارف حول بعض الأماكن الخربة في مواضع قد لا تكون معروفة، وقد يملكون معلومات عن شواهد قليلة المشاهدة في المواقع الأثرية من خلال عملية اطلاع بسيطة، كما قد يمتلكون معلومات عن أبنية قديمة لم يتبق منها إلا القليل لأن الناس كانوا قد استخدموها مقالع للأحجار، كما حدث في منطقة حوران السورية حيث أمدت الخرائب الرومانية سكان المنطقة ولوقت طويل بالحجارة المربعة المنحوتة للمساهمة في بناء المساكن. فمن الطريف في تلك الأماكن أن تجد بيوت الفقراء في القرى والتجمعات السكنية مبنية بحجارة ذات زوايا قائمة معدة بدقة متناهية. ويمكن للقرويين أن يتعرفوا على أماكن المغائر والأبنية المقببة الشكل وأماكن وجود النقوش القديمة كاللوائح الحجرية ذات الكتابة، أو النصوص المكتوبة على الصخر أو النقوش الكهفية، وهي كثيرة الشيوع في منطقة الشرق الأدنى في فترات مختلفة (فمن الحوادث أن أحد الباحثين عندما كان يتجول في بعض ضواحي مدينة حلب السورية، أخبره بعض الأطفال عن معرفتهم كهفاً كتب بداخله كتابات بلغة غريبة، وبعد قطع مسافة طويلة دخل مع أولئك الأطفال إلى سرداب ذي بوابة كان فوقها نقش كبير مكتوباً باللغة الإغريقية).

ويمكن لسكان المنطقة أن يخبرونا عن إشارات حول الحقول التي تظهر فيها بعض القطع الفخارية عند قيامهم بأعمال الزراعة من حرث أو سواه. فالحقول المحروثة حديثاً مهمة جداً للباحث لأنها قد تظهر في مناسبات كثيرة الكثير من المواد الموجودة فيها إلى السطح، ويجب أن نتوقع أن توزيع المواد في هذه الحقول سيكون مشوهاً جداً بسبب تأثير عملية الحرث. كما يمكننا أن نعثر لدى

القرويين على مكتشفات ذات دلالة مهمة كان هؤلاء قد اكتشفوها عند قيامهم بحفر حفرة أو بئرٍ أو وجدوها أثناء نزهة في الحقل، وهم عادة لا يعطون مثل هذه اللقى أية أهمية تذكر، والحديث إليهم حول مكان إيجادها أو اكتشافها يمكن أن يخدم البحث الأثري. فقد وجد بعض البحاثة لدى أسرة سورية في الجزيرة العليا قرب الحسكة مجموعة كاملة من الثريات الهلينيستية التي استخدمت كعناصر زخرفية بعد أن قامت تلك الأسر بدهنها بألوان زاهية وأشكال قمرية.

وعلى الباحث أن يعرف كيف يميز موقع اكتشاف المادة المبعثرة التي يمكن أن تكون قد انتقلت إلى مسافات بعيدة بعد هجرة من الهجرات، وبعد انتهائه من مسح منطقة ما وعدم حصوله على أي شاهد يدل على الموقع، عليه أن يقوم بتسجيل الاكتشاف على أنه اكتشاف منفرد، مع ملاحظته لخصائصه وظروفه بشكل جيد، فمن الممكن أن نفهم من خلال معلومات معينة تظهر في المستقبل ما لا نستطيع فهمه الآن (يجب أن نعتاد على التسجيل، ففي الكثير من الأحيان قد تظهر معلومات جديدة تفهمنا أشياء كانت غير مفهومة حتى الوقت الراهن، فالتسجيل سيكون له أهميته في تسهيل عملية التفسير). وأخيراً فإننا سنميز فوق الخريطة الاكتشاف المنفرد للموقع، وسنثبته في دفتر المذكرات ولا ننسى أن نقوم بإعداد رسم تخطيطي للمكان نشير من خلاله بدقة متناهية إلى كل ما له علاقة بتحديد موقعه الجغرافي.

ويمكننا أن نصادف عند قيامنا بعملية المسح هذه أو من خلال معلومات لدينا أن المواد المكتشفة لا تتوافق مع أي موقع، وهنا علينا أن ننتبه ـ كما سلف ـ إلى تحليل المحيط وعدم خلط مجموعة بسيطة من المواد المكتشفة مع مخلفات مستوطنة أو أي مكان أثري. فقد بينا أن المواد قد تنتقل من مكان إلى آخر لأسباب عديدة، فالمواد التي تتواجد فوق قمة تل من التلال أو في سفح جبل، فإن الأمطار والحت يمكنهما نقل هذه المواد بعيداً عن مكانها الأصلي وهذا ما يجعلها تظهر خارج محيطها. كما قد تظهر مواد المواقع المتوضعة إلى جانب الأنهار مبعثرة على مسافة عدة كيلومترات على طول هذا النهر. ويمكن أن نلاحظ حالة يقوم بها بعض المستوطنين الجدد بنقل أتربة الموقع، للقيام بأي عمل من الأعمال، ومن هنا فإن المادة الأثرية قد تظهر ممزوجة بمخلفات أبنية تعود إلى فترة متأخرة.

وللتمييز بين ما هو أثري وما هو غير ذلك، يجب أن نعلم أن تلك العلامات التي تظهر على السطح ليست وحدها التي يمكن لنا أن نحدد من خلالها. ومن المعتاد أن توجد سلسلة من الأراضي العذراء، وهنا علينا أن ننتبه جيداً لوجود مخلفات تشير إلى تغييرات معينة في الأرض أو في المحيط الأصلي، ناتجة عن العمل الإنساني وظاهرة إلى حد ما؛ كوجود تل أو تلة اصطناعية وبقايا أبنية أو أية إشارة تثير الانتباه، وتدلنا على أن المنطقة المحيطة بالموقع الأثري كانت قد تغيرت واستثمرت من قبل الإنسان في الماضي. ويعد هذا التمييز أساسياً عندما نقوم بتثبيت المواقع الأثرية فوق الخريطة أو دفتر المذكرات اليومي في المسح الذي يتعلق بالأنواع المختلفة من الاكتشافات التي تم العثور عليها، ويجب أن يتوضح دائماً في مختلف الوثائق التي نملكها ما يمكن أن نعده موقعاً أثرياً وما هو غير ذلك. فالمكتشفات المنفردة التي لا يتسنى لها تسجيل المواقع المحيطة بها تعطي للباحثين معلومات مبهمة حول فترات وثقافة مادية تقتصر على المنطقة المدروسة ليس غير. وفي حال جمعنا لهذه المعلومات مع قائمة المواقع، يمكنها أن تقلل من فهمنا لأماكن توضع المواقع الأثرية أو لفكرتنا حول تطور استيطان الأراضي عبر الزمن.

إن النقوش والنقود التي يمكن العثور عليها في موقع ما، تمنحنا الكثير من المعلومات فهناك حالات كثيرة لم يكن يعرف فيها اسم المدينة، وقد تم تحديده فيما بعد بفضل لوحة حجرية نقشت عليها كتابة، أو بفضل مجموعة من النقود التي سمحت قراءة الكتابة المسكوكة عليها بمعرفة الكثير من المعلومات. فالألواح الحجرية الإغريقية واللاتينية التي نقشت فوقها الكتابات في مناسبات عديدة مكنتنا من معرفة أسماء الكثير من المدن مع أسماء من قاموا ببنائها، وفي أي عام، وإن لم يكن من المألوف دائماً أن نعثر على اللوحة الحجرية التأسيسية. غير أن ثمة ألواحاً أخرى يمكنها أن تزودنا بالكثير من المعلومات من مثل علاقات المدينة مع جيرانها من المدن الأخرى، والمستوى الاقتصادي واستقلالية المدينة، ومعطيات تاريخية كثيرة أخرى...

والنقود لا يمكن أن تعطينا معلومات حول الصكة فحسب، ولكنها قد تعطينا معلومات عن الشبكات التجارية، وقد يساعدنا أن نراجع الصور القديمة والتصاوير

الفنية للمناظر الطبيعية للمنطقة إن وجدت، مثل اللوحات المرسومة أو المنقوشة. فمن الممكن أن تظهر تماثيل الأبنية أو الخرائب التي لم تعد موجودة في الوقت الراهن، وللأيقونات في هذا المقام أهمية كبرى وكذلك علم المسكوكات. فقد سمحت لنا الأيقونات المتعلقة بالنقود في مناسبات عديدة بالحصول على فكرة عن الكيفية التي كانت تقوم عليها المعالم المعمارية التي اندثرت في الوقت الحاضر.

4.4. بدائل منهجية أخرى

عندما نكون جاهزين للقيام بعملية المسح، يمكننا تنفيذ تغطية إجمالية للأراضي المدروسة، أو الإعداد لاختيار عينة منها (حيث تسهل عملية المسح كلما كانت مساحة الأرض أصغر)، فالصعوبات التي يمكن أن نجدها في مثل هذه الحال متنوعة وكثيرة، والفارق بين اختيار مسح إجمالي للأراضي المدروسة، أو مسح عينة من هذه الأرض، يقع على شدة المسح وعلى درجة التفصيل المطلوبة. في الحالة الأولى سنقوم بمسح كل ما هو أمامنا، وفي الحالة الثانية ستقع عملية المسح على مناطق محددة تحمل مميزات خاصة، ومن خلال تجاربنا بتنا نعرف أن شدة عملية المسح يمكن أن تظهر لنا الكثير من المواقع الأثرية، وأن ليس هناك أية عملية مسح مهما بلغت درجة شدتها يمكنها أن تستنفد كامل الأرض[4]، فمن الممكن أن نمسح منطقة ما بأشكال متنوعة ومرات عديدة، فعندما نقوم بإلقاء نظرة على كامل الأراضي المراد مسحها علينا أن نعاينها كلها من أعماق الأودية إلى أعالي الجبال، وهذا ما فعلته البعثة الأسترالية التابعة لجامعة مالبورن التي تعمل حالياً في منطقة جبل خالد قرب نهر الفرات في سورية، حين اكتشفت في عقد الثمانينيات مدينة معاصرة لمدينة (دورا أوروبوس) تماثلها في الحجم، وقد ظلت مختفية عن أنظار

(4) هناك نوعان رئيسيان من المسح: المسح المنهجي والمسح غير المنهجي؛ أما الأخير فيعد من المسوحات البسيطة التي تنفذ من خلال القيام بالتجول سيراً على الأقدام في المناطق المراد مسحها، ومع ذلك فإن رغبة الأثري بالحصول على النتائج تجعله يهمل أحياناً بعض المناطق بينما يقوم بالتركيز على مناطق أخرى. أما المسح المنهجي فهو مسحاً أحدث وأكثر دقة ويقوم على تقسيم المنطقة المراد مسحها إلى قطاعات أو إلى شبكة من المربعات ومن ثم التجول في كل قطاع بطريقة منهجية. وفي حال رغبتنا بزيادة الدقة فمن الواجب أن نجعل لكل قطاع من القطاعات المذكورة مساحة ثابتة (المترجم).

المكتشفين جميعاً بسبب تمركزها في نجد فوق جبل يشرف على نهر الفرات إلى الشمال من مدينة منبج. ومكان توضع هذه المدينة يعد مثالياً من أجل إقامة نقطة عسكرية محصنة، ومن هنا فإن هذه المدينة غالباً ما كانت مأهولة من قبل مستعمرين مقدونيين، ولا تدل المخلفات الحجرية الموجودة فوق ذلك السطح الهادىء على سفح الجبل على وجود سور مهدم، ولكن عند صعودنا إلى الجبل (وهذا ما نسيه السابقون) يمكننا أن نرى بوضوح إنه عبارة عن موضع لمدينة كبيرة، سيكشف لنا التنقيب حسب ما أرى موقعاً ذا أهمية خاصة بالنسبة لآثار منطقة الشرق الأدنى، ويعود الفضل في هذا للبعثة الأثرية الأسترالية لأنها الأولى التي قررت أن تصعد إلى الجبل، وهذا ما يؤهلها لنيل استحقاق هذا الاكتشاف.

وإذا أردنا القيام بدراسة عن الأنواع المختلفة للمستوطنات، سواء أكانت في فترة محددة أم عبر تاريخ المنطقة المدروسة كله، فمن المستحسن القيام بعملية مسح تغطي كامل المنطقة لرؤية الأنواع المختلفة من المواقع كافة، سواء الكبيرة الحجم منها أم الصغيرة. ولفهم العلاقة القائمة بينهما. فقيامنا بمسح التلال فقط سيجعلنا نهمل المستوطنات الواقعة في السهل، وهي ذات أهمية كبيرة أيضاً وهذا ما يجعلنا مقصرين في رؤية الحقيقة كاملة.

يجب أن نأخذ بعين الاعتبار، أن هناك مناطق تكون ذات مساحة كبيرة، مما يجعل عملية المسح الإجمالية صعبة للغاية وربما كان من المتوجب علينا أن ننفذ عملية مسح مختارة[5]، فنمعن النظر في التلال وفي ضفاف الأنهار ونقاط التزود بالماء... ومن هنا فإن النتائج التي سنحصل عليها ستكون مؤقتة وغير حاسمة،

(5) عند القيام بتنفيذ عملية مسح مختارة، أي لبعض القطاعات من المنطقة المختارة للمسح وليس للمنطقة ككل، في هذه الحالة يمكن أن تكون عملية المسح على نوعين: احتمالية وغير احتمالية. في الحالة الثانية نختار مناطق المسح تبعاً للملامح الطبيعية أو تبعاً للحدس أو الخبرة. أما الحالة الأولى فهناك طرائق مختلفة لاختيار القطاعات المراد مسحها؛ بطريقة عشوائية، أو طبقاً للمناطق الطبيعية المختلفة إن وجدت أم لا، أو باختيار عينات منهجية (بعد أن نقوم بتقسيم المنطقة بأكملها إلى مربعات، واختيار مربعاً من كل إثنين على سبيل المثال)، يمكن أن نجري هذا التقسيم آخذين بعين الاعتبار المناطق الطبيعية أيضاً (المترجم).

تنتظر دراسات أخرى تالية ستتمكن من تقسيم المنطقة إلى وحدات أصغر، تتم فيها عمليات مسح كاملة ومتقنة وأكثر سهولة.

عندما تجبرنا الصعوبات على أن نقوم بمسح سطحي جزئي، فسنركز على أماكن يمكن أن نعثر فيها على مواقع أثرية. وفي هذه الحال سنجد أنفسنا أمام عدة مواقع من نوع واحد ولن نعرف شيئاً عن المواقع الأخرى. كما يمكننا إتمام هذه الدراسة بشكل أفضل، من خلال أخذ عينة احتمالية، وباختيارنا بعض المناطق الصغيرة التي يمكن دراستها بعمق وسهولة مما سيسهم بمدنا بكثير من المعطيات. ولكن معرفة المنطقة ستظل جزئية وسنضطر إلى إكماله في المراحل المتقدمة عندما يكون ذلك ممكناً لنتعرف على الأرض بدقة أكبر.

وفي كلتا الحالين علينا أن ننتبه ـ عندما نبدأ بدراسة الأرض على الواقع بهدف وضع استراتيجية نسير عليها ـ إلى مظهرين هامين جداً؛ رؤية الوسط وإمكانية الإدراك الحسي للموقع الأثري. فإن كانت المواقع صعبة الرؤية للغاية على السطح وتحتاج إلى الكثير من الانتباه والوقت للكشف عنها فربما يتوجب علينا بشكل جدي تقليص المنطقة المختارة للدراسة بهدف التمكن من القيام بدراسة أكثر دقة على هذه الأرض الصعبة. كما قد يقدم الوسط رؤية غير واضحة جداً لأن الأرض صخرية أو غابية أو مستنقعية. . .

علينا أن نعلم أن الرؤية لا تتساوى في فترات السنة المختلفة، فقد تشكل النباتات التي تنمو تلقائياً عائقاً حقيقياً. وقد يكون لطبقة الأعشاب فائدة جمة لأن هذه الأعشاب تنمو عادة بسرعة أكبر في الأماكن التي تتواجد فيها التربة فقط وتكون أقل نمواً في الأماكن التي يتواجد فيها مخلفات أبنية مدفونة قريبة من السطح. وقد نستطيع توضح ذلك من خلال اختلاف لون العشب أو كثافته، فزيارة لهذه الأماكن في فصل الربيع تجعلنا نميز بدقة أين تتجه جدران الأبنية المدفونة.

ثمة مناطق أدى تطورها الجيولوجي إلى دفن المواقع الأثرية على عمق كبير، كما هو الحال على سبيل المثال في المناطق المستنقعية أو المناطق التي تتراكم فيها بانتظام كميات كبيرة من الرواسب والطمي، كما يحدث عند مصبات الأنهار، وهنا علينا أن نلجأ إلى الطرائق الجيوفيزيائية والكهراطيسية التي تعد هامة في مثل هذا

المقام، فإذا ما عرفنا بشكل اعتيادي المنطقة المحتملة لوجود موقع أثري، فإنه سيكون من السهل جداً تطبيق الطرائق الأخيرة إذا لم نستطع تحديد المنطقة الأثرية، مما سيؤدي إلى صعوبات كبيرة عند الاستخدام، عندما نقوم بمسح منطقة فيها من المواصفات الجيولوجية التي أشرنا إليها سابقاً. كما أننا سنصادف الكثير من المخلفات التي لن نستطيع إدراكها، ومن هنا فإن نتائجنا ستتحصل من الشاهد الأثري الذي سنتمكن من الحصول عليه وليس من إجمال الحقيقة الأثرية.

إن تيامنا بعملية مسح منطقة ما سيوجب علينا التجول في شوارع قرية كبيرة أو مدينة ما، وفي مثل هذه الحال يصعب علينا جداً معرفة ماهية الأشياء المدفونة، وإذا كانت المدينة قديمة جداً، فإن أرضيتها ستكون قد تراكبت فوق تلك الأرضيات الأقدم، ولن نجد فوق السطح مخلفات كثيرة تعود للثقافة المادية، كما هو الحال عندما نقوم بمسح موقع أثري في وسط الحقل، في هذه الحال علينا أن نستفتي المصادر لنتعرف على الأخبار المتوفرة حول التاريخ القديم لهذه المنطقة. وقد تفيدنا دراسة الأتربة من مخلفات حفر الآبار التي تقام من أجل الأعمال الحديثة لما قد يتواجد فيها من عناصر تمثل الثقافة المادية التي كانت قد دفنت على الرغم من أن هذه المخلفات تقع خارج محيطها الحقيقي، إلا أنها يمكن أن تساعدنا ـ من خلال اكتشافات الفخار أو النقود ـ على معرفة أي من الفترات التاريخية التي يمكن أن نجد لها مخلفات متراتبة بعضها فوق بعض في المنطقة التي ندرسها. إن هذه الحفر التي يقيمها العمال تعطينا مقطعاً في الأرض يمكن أن نلاحظ من خلاله توضع الطبقات، كما لو أننا قد قمنا بعملية تنقيب أثري تجريبي، وسنكون محظوظين إذا ما عثرنا على قطع فخارية تمثل العصور المختلفة وتمكنا من الحصول على شواهد أثرية لوجود سويات تعود إلى فترات مختلفة من تاريخ المدينة.

إن تجوالنا في الشوارع سيمكننا من ملاحظة بقايا معمارية تشكل جزءاً من أبنية أحدث من الفترة التي تنتمي إليها الأبنية الأصلية ومن خلال النظر إلى الطراز المعماري وإلى تقنية البناء، يمكننا أن نعرف إلى أي فترة تاريخية ترجع مثل هذه الأبنية، وسيساعدنا هذا على معرفة في أي من أحياء المدينة أو القرية كانت تقوم مستوطنات في زمن معين.

ويمكن أن نستفيد من نمط العمران الحالي لأن الكثير من المدن ما زالت تحتفظ ببقايا مخططها الهلينستي[6] الذي يتشكل من شوارع مستقيمة تتقاطع عمودياً. ومن أمثلة ذلك مدينة دمشق، فمخلفات الاستيطان الأولى التي تعود لأكثر من (3000) سنة قبل الميلاد، من المؤكد أن نعثر عليها اليوم تحت الجامع الأموي الكبير على عمق كبير قد يصعب بلوغه الآن، وإذا ما تجولنا في محيط الجامع المذكور، سنلحظ بسهولة كمية كبيرة من العناصر المعمارية التي تعود إلى الفترة الرومانية المعشقة في الأبنية الأحدث. إضافة إلى ما يعرف باسم الشارع الطويل بالقرب من سوق الخياطين، الذي لم يتغير تخطيطه منذ العصر الروماني كما يشير اسمه إلى ذلك.

يجب أن ندرك أن المخلفات العائدة لمستوطنة صغيرة قد تكون أقل قابلية للإدراك الحسي من المخلفات العائدة لقرية أو العائدة لمدينة. ففي منطقة الشرق الأدنى ثمة مدن كاملة مدفونة بشكل كامل تحت الأرض تعود لفترات مختلفة يسهل تحديد مكانها إذا ما كانت قريبة من سطح الأرض، وغالباً ما تتميز مثل هذه المدن بمساحة سطحية كبيرة تكثر فيها الكسر الفخارية، كما تكون المخلفات العمرانية القديمة في المنطقة ظاهرة للعيان من مساحة كبيرة تحتوي بقايا هذه الأبنية المدفونة وعندما ندقق النظر يمكن أن نكتشف بين هذه الآثار، الشوارع والجادات، على الأخص عندما تكون مادة البناء المستخدمة هي الحجارة. ويستغرب في مثل هذه الأحوال عدم رؤية بعض العناصر المعمارية الواضحة على السطح، كأن تظهر بقايا السور المدفون كنموذج طويل في الأرض، يحيط بالمكان المعماري القديم كله. أما عندما تكون المدينة فوق تل، فمن المعتاد الاستدلال على أنها مدينة من خلال الحجم الكبير لذلك التل، وهنا يجدر بنا ألا ننسى أن التل ما هو إلا نتيجة لاستقرار مستوطنات متعاقبة توضعت الواحدة منها فوق الأخرى، وإن الموقع نفسه يشتمل على مخلفات مدن ومستوطنات صغيرة تعاقبت على المكان نفسه خلال آلاف السنين.

---

(6) يعتمد التصميم العمراني للمدن في العصر الهلينيستي والروماني على ما يسمى بالمخطط (الإيبوداميكو) الذي يتألف من شبكة من الشوارع تتقاطع بزوايا مستقيمة محدثة مجموعة من المساكن المستطيلة، بينما تكون الشوارع ذات تخطيط مستقيم متعامد الخطوط بشكل واضح.

وفي الحالة الأخيرة يسهل علينا أن نتحقق أن الموقع بحجمه الكبير، يمثل فترات مختلفة يمكن أن نستدل على ذلك من خلال تحليل المواد التي نتحصل عليها والتي تتوزع في مختلف أنحاء الموقع، ومن خلال توزع المخلفات الثقافية المادية نستطيع أن نصل إلى أهمية هذا الموقع في فترات مختلفة، على أننا يجب ألا ننسى أن هذه المواد تنتقل وتتغير من مكانها وفقاً لعوامل مختلفة عبر الزمن.

وغالباً ما تشكل التلال الصغيرة المنفردة في وسط البادية بمساحاتها الصغيرة مجرد مستوطنات صغيرة، تدل عليها مخلفات ثقافتها المادية. وهنا علينا أن ندقق النظر في آثار الشوارع الصغيرة، وأماكن تجمع الأبنية ومخلفات الأسوار والحفر والأبنية الأخرى. . . الخ.

يجب أن نلاحظ التبدلات التي مرت عبر التاريخ بالموقع الأثري المدروس منذ لحظة هجرانه، عندما نقوم بوصف هذه المواقع في مذكراتنا اليومية، فقد تكون بعض المواقع قد هدمت جزئياً، ومن الضروري أن نكون على علم بذلك حتى لا نقع في عملية شك إزاء تفسيرنا لبعض الظواهر، وإن لم نلحظ ذلك فإنه من الممكن أن نصنف موقعاً قديماً كبيراً ومهدماً جداً في الوقت الحالي، على أنه موقع صغير، فنشوش بذلك المعلومات العامة التي يمكننا الحصول عليها فيما يتعلق بالموقع نفسه، وبمكانه داخل المخطط العام، وبأماكن توزع المستوطنات في العصر القديم.

ويمكننا أن نمعن النظر في خصائصه المورفولوجية ـ الجيولوجية لنتمكن من معرفة الظروف التي يمكن أن تكون قد أدت إلى إحداث تغيير ما، فمن الممكن أن يخضع الموقع الأثري لعمليات تآكل تعمل على إفساده أو لعمليات ترسيب تعمل على إخفائه. وعمليات التهدم تشبه عملية الاختفاء، فقد تكون كاملة أو جزئية فلا تجعلنا نقر حجم الموقع أو أهميته كما كان عليه حين وجوده الأول[7].

(7) يوجد هناك ما يعرف باسم عمليات ما بعد التوضع في المواقع الأثرية، وهي تلك العمليات التي تؤثر على الشكل الذي كانت تدفن فيه المخلفات الأثرية، وإلى ما يحدث مع هذه المخلفات فيما بعد في الموقع. وهي عمليات يمكن أن تكون ناتجة عن فعل إنساني (حرث للحقول، الحفر في المواقع الأثرية بقصد نهب محتوياتها. . .) أو عن فعل طبيعي (تأثير الرياح، الأنهار، جحور الحيوانات. . .)(المترجم).

إن وجود سبق تنقيبي في موقع أثري ما، قد يؤدي إلى الحط من قيمة المكان، فقد تعمل العوامل الطبيعية على إخفاء الكثير من الشواهد الثقافية التي تتوضع فوق الأرضيات، حيث تظهر وكأنها تعود إلى أصل طبيعي غير إنساني مما يؤدي إلى إخفاء آثار المستوطنة القديمة، ومثل هذه الظواهر تطرح علينا مشكلة مزدوجة عند القيام بعملية المسح:

أ. تحجيم الرؤية الواضحة

ب. صعوبة التفسير

ثمة نوع خاص من المسح فيه الكثير من الصعوبات؛ وهو المسح في المناطق الساحلية حيث يمكن العثور على أجزاء من مستوطنات أو بقايا من موانىء تتواجد اليوم مغمورة بالمياه، بسبب تقدم الخط الساحلي، وهنا يتوجب علينا أن نقوم بعملية مسح المياه بواسطة خبراء في هذا المجال.

ولا بأس بأن أذكر القارىء العزيز بما ذكرته سابقاً حول مستوطنات كانت تتواجد في فترات معينة على الساحل مباشرة، بينما تتواجد الآن في الداخل. ويساعدنا في هذا المجال الدراسات المتعلقة بالخصائص الجيولوجية للأرض والمتعلقة بتغير خط الساحل، فمثل هذه الدراسات، دراسات أساسية تكمل عملية البحث ولكن علم الآثار الغارقة تحت المياه يتطلب فصلاً مستقلاً يخصص لدراسة هذا الموضوع، ومن غير المناسب أن نخوض في هذه المسالة الآن[8].

5.4. البحث عن الموقع

لتحديد موقع أثري ما يمكننا أن نستفيد بالطبع من جميع المعطيات والطرائق التي كنا تحدثنا عنها عندما قمنا بوصف التحليل الأرضي لأن تلك المعلومات يمكن أن تقودنا إلى ما يدلنا على وجود مستوطنة في مكان محدد، معتمدين على

---

(8) يعد علم الآثار الغارقة تحت المياه من أحدث فروع علم الآثار ويهتم بإنقاذ "المواقع الأثرية" المتواجدة فوق قاع البحار ولهذا العلم مناهجه وأدواته الخاصة وتقنيات عمل محددة. ويشكل قاع البحر الأبيض المتوسط وشواطئه القريبة ميداناً مهماً لهذا العلم حيث تناثرت بقايا أطلال ثمينة من التاريخ الإنساني تعود لأكثر من خمسة آلاف عام (المترجم).

الطبوغرافيا والموارد المتوفرة وتسهيلات الاتصال. . الخ.

وقبل أن نحدد خطة البحث وطريقته التي سنقوم باتباعها، فمن المناسب جداً أن نألف الأرض التي سنعمل عليها وأن ندرس الخرائط المتوفرة، دراسة تلازمنا فيها هذه الخرائط في جميع مراحل العمل، بعد ذلك يمكننا التجول في الأراضي لإعداد تقرير حقيقي للإمكانيات والصعوبات التي تقدمها لنصل إلى وضع خطة منهجية نسير عليها.

إن عملنا في المناطق المنبسطة التي تكون الرؤية فيها واضحة، يسهل علينا تقسيمها بواسطة مربعات كبيرة متصلة، ومن التقسيمات المريحة، أن تقسم الأرض بشكل مستطيلات بمساحة (2X1) كم للقيام بعمل يومي مريح حيث ينتظم المساحون على شكل صف، بينهم أبعاد متساوية متجولين على طول المستطيل كله مع تدقيق في المخلفات الثقافية المادية والمؤشرات الأخرى التي يمكن أن تدلنا على وجود الموقع.

إن أفضل ما يمكن تنفيذه هو تقسيم سطح الأرض بالكامل وفق هذه المستطيلات التي ستكون هدفاً لدراستنا، وعندما يصعب تحقيق هذا الأمر، يتوجب علينا تقسيمها تبعاً للمقياس الذي نعتقد أنه أكثر ملائمة، أو تقسيمها إلى قطع منتظمة متباعدة وفق اعتبارات طبوغرافية أو غير طبوغرافية، بحيث نستطيع الاستفادة من هذا التقسيم عند تنفيذ خطة الدراسة ليخدم آليات دراستنا للمشكلة التي نحن بصددها. إن المسافة الفاصلة بين مستطيل وآخر، يجب أن تكون أقل ما يمكن ضمن الظروف التي تسمح بذلك، كي لا تضيع كمية كبيرة من المعلومات. وإذا كانت مساحة الأرض كبيرة، يمكننا أن نختار توزع المستطيلات أو المربعات بطريقة نسقية منفصلة بعضها عن بعض، بينما يتم تغطية بعض الفجوات المتواجدة فيما بينها من خلال مستطيلات أخرى يمكن اختيارها حسب الرغبة، متبعين ما يسمى بعملية المسح الاحتمالية. وبهذا نستطيع أن نغطي أكبر مساحة من الأرض، وليس فقط من خلال نموذج من المربعات المتصلة التي ليس لها علاقة بعملية التوزيع الحقيقي للمواقع الأثرية.

بعد ذلك نقوم بإدخال المعطيات التي جمعناها كافة في مذكراتنا اليومية،

مدعمين ذلك بالصور التوضيحية أو بالمخططات التمثيلية، أما المعلومات التي لم نستطع فهمها في البداية، فإن مقارنتها مع أماكن أخرى ومع المعلومات التي وصلنا إليها أو التي سنصل إليها في المستقبل من خلال عمليات الحفر، من الممكن أن تجعلنا قادرين على فهمها. وفي حال عثورنا على موقع أثري أو على أماكن تواجد مواد أو مخلفات أثرية، يفضل أن نأخذ كل ما يمكن أن يزودنا بتأريخ تطوري لتكون معلوماتنا أكثر تكاملاً وإن لم تتوفر لنا القاعدة الضرورية من أجل التنظيم والاستفادة من تلك المواد كلها، يمكننا عندئذٍ أن نأخذ ما هو تمثيلي لكل فترة، وكل ما هو غريب ونادر (مع أنه يتوجب علينا أن نعمل كل ما في وسعنا للحصول على هذه المعلومات قبل البدء بعملية المسح).

بعد تحديد الموقع الأثري علينا أن نقسمه إلى قطاعات مختلفة، ويمكن أن ننفذ هذا التقسيم وفقاً للخصائص الطوبوغرافية الذاتية الخاصة بالموقع، فالتل الذي على شكل نجمة يمكن تقسيمه إلى منطقة عليا قد تتألف من نجد صغير أو مخروط متشكل نتيجة خرائب الأبنية التي تقع في مركز التل، ثم يشكل كل فرع من النجمة المقترحة قطاعاً مستقلاً.

يتحدد شكل الموقع من خلال الخرائب التي تبقت عندما تم هجران هذا الموقع. ومن هنا فإن القيام بعملية التقسيم يجب ألا تتم بشكل تعسفي، بل من خلال وحدات معقولة لتتوافق مع طريقة مناسبة يسهل صياغتها عند إعداد الرسم الطوبوغرافي. ويمكن تقسيم تلة صغيرة ذات شكل دائري إلى دوائر متراكزة في القسم الأعلى مع السفح، وقسم أدنى. ويمكن تقسيم التلة كلها إلى أربعة أقسام تتوافق مع الجهات (N.S.E.O.).

إن التل الذي تقسمه مجموعة من الأودية المتفرعة التي تبدأ من وسطه عادة، تكون عبارة عن بقايا شوارع قديمة كانت تشكل الشوارع الرئيسية لحركة المرور في المدينة. ومن هنا فإن هذا التقسيم يشتمل على أحياء المدينة الواقعة بين الأودية المتفرعة، فكل موقع بين واديين يؤلف حي من المستوطنة. أما في التل المسطح مع ما يوجد فيه من بقايا الأبنية، فيمكن أن ننفذ التقسيمات لتشتمل المناطق التي تحتوي على مجموعات متجانسة من الخرائب.

لتسهيل عملية البحث يمكننا أن نضع تسمية معينة من خلال الحروف فوق الرسم الإعدادي الذي نعمل فيه لكل قطاع من القطاعات، بينما يتوجب علينا الاحتفاظ بالمواد الأثرية العائدة لسطح كل قطاع في أكياس منفصلة، نميزها ببطاقة نكتب عليها بشكل واضح اسم الموقع والحرف الموافق للقطاع، إضافة للتاريخ (ويمكن أن نقارن ذلك كله مع دفتر مذكراتنا اليومي)، ثم نقوم بإعطاء رقم لكل قطعة أثرية بعد غسلها في مكان عمل البعثة، ويسجل فوقها بدقة بواسطة الحبر الصيني الأكثر مقاومة (ستتم معالجة ترقيم القطع الأثرية بشكل تفصيلي عند الحديث عن كيفية تنظيم المواد الأثرية). ومن خلال هذا الرمز يجب أن نتمكن من قراءة اسم الموقع بشكل واضح جداً، وتاريخ المسح، واسم القطاع، ورقم القطعة الأثرية. فمثلاً القطعة الفخارية التي يعثر عليها، في تل ما عام (1997) في القطاع (D) وذات الرقم (345). يجب أن تحمل الرمز (T. 97. D. 345) هذا الرمز يجب أن يخصص لكل قطعة من القطع التي يعثر عليها، بحيث إذا ما تغير مكانها نستطيع أن نجدها في المخزن، ونتمكن من معرفة مصدرها بالضبط. إضافة إلى أننا سنختار عدداً معلوماً منها للقيام بنشره، حيث سيظهر مرسوماً مع وصفه الخاص إلى جانبه. ومن هنا يجب أن يكون لكل قطعة رمزاً تتميز به، لنتمكن من استخدامها عندما نحتاج إلى برهان علمي للتصور الذي يتطور في أذهاننا مع ظهور معطيات جديدة.

إن حيازتنا للمكتشفات المحددة أماكنها بدقة في التقسيم بواسطة القطاعات في الموقع الأثري، سيسمح لنا بدراسة كل قطاع بمفرده، وإعداد دراسة دقيقة للغاية يمكن أن تدلنا على الفترات الأكثر احتمالاً في قطاع من القطاعات، ويمكن أن نسجل ذلك على الرسم الإعدادي. وبهذه الطريقة يمكن للمواد أن تنتقل بسهولة من مكان لآخر دون خلط، مع الاعتراف دائماً بوجود هامش من الخطأ. وبهذا سيكون لدينا معلومات دلالية حول أي منطقة من الموقع تظهر فيها المواد ولأي فترة تنتمي إضافة إلى الخصائص الأخرى التي يمكن أن نلاحظها في الموقع، والتي يمكن أن تزودنا بدلائل حول المنطقة المدروسة التي يتوجب علينا التنقيب فيها عند القيام بتنفيذ مشروع أثري.

عندما لا يقدم الموقع الأثري من الناحية الطوبوغرافية رؤية ممكنة وسهلة،

يمكننا أن نقيم مربعات متصلة فوق سطحه بالكامل، وأن نعين كل مربع منها بحرف ما. وسنقوم بتنفيذ ما فعلناه سابقاً، وإذا نقلنا هذه المربعات إلى خرائطنا الطبوغرافية سنتمكن من الحصول على مؤشر يدلنا على المناطق التي كانت مأهولة في الموقع في فترات مختلفة، يقودنا في ذلك توزيع المكتشفات المادية، شريطة ألا ننسى أن هذه المعطيات يجب أن تؤخذ من حيث هي مؤشر دلالي فحسب، بسبب الانتقالات التي يمكن أن تكون أصابت المواد.

وعندما يتوفر لدينا الوقت اللازم للقيام برسم مربعات متصلة للموقع ككل، سنتمكن من تقدير مناطق توزع الثقافة المادية التي تخص فترة بعينها، وعلاقتها مع مخلفات مرئية أخرى، ويمكننا أيضاً عقد مقارنات تتعلق بالكمية وبأماكن انتشار المواد التي تعود إلى فترات مختلفة، وهذا ما سيعطينا فكرة عن الأهمية التي تتمتع بها المستوطنة في فترة محددة من فترات تطورها، مقارنة مع فترة أخرى (شريطة ألا ننسى وجود عوائق تعيق عملنا هذا، فمخلفات الفترات الأقدم تكون مدفونة في أعماق أكبر، والمواد التي نعثر عليها في السطح ستشكل شاهداً على وجود هذه المواد ليس أكثر ولا علاقة لها بالضرورة بأهمية هذه المواد، فالمواد التي نعثر عليها على السطح عادة، تدل على الفترات المتأخرة لاستيطان هذا الموقع). ومن خلال تقسيم المواقع إلى قطاعات أو إلى مربعات متصلة، يمكننا أن نعد قوائم لأماكن تجمع المواد الأثرية بكثافة، وستدلنا هذه القوائم على حجم المواد ونوعها بالمقارنة مع مواد أخرى موجودة في كل منطقة. ويمكننا تصنيف القوائم وفق مقاييس تأريخية زمنية، أو بمقتضى أنواع تلك المواد، فوجود تمركز كبير لبقايا جرار أو أوعية كبيرة في نقطة محددة يدلنا على وجود مخزن يمكن أن يكون مكاناً تجارياً أو مكاناً لحرفة صناعية ما، أو أنه مكان يعود لبيت عائلة ثرية، وعثورنا على تمركز كبير للنفايات في ضاحية من الضواحي، يدلنا على وجود مخلفات إحدى الأماكن الحرفية التي كانت تستعمل الفرن كأن يستخدم مثلاً للصهر أو لشي الفخار... كما يتوجب علينا الانتباه إلى أن المواد الأكثر قدماً هي المواد التي تكون قد تحركت أكثر فوق سطح الموقع لأسباب عديدة؛ منها الحت، وانتقال الأتربة بواسطة الإنسان، وحفر الخنادق والآبار التي تخترق طبقات قديمة... ومن هنا فإن توزع المواد في المكان يمكن أن يكون أقل تمثيلاً من موقع المستوطنة.

يتوجب علينا أن نلاحظ المكان الذي تتوضع فيه أكبر كمية من المواد، فإذا تم العثور عليها في إحدى التلال في أسفل الوادي، فهذا يدلنا على أنها قد جرفت بتيار مائي، وكذلك الأمر إذا ما وجدت على سطح المنحدرات حيث تكون قد جرفت من القمة غالباً.

وفي حال عدم تمكننا من أخذ المواد كلها، سنقوم بانتقاء بعض المواد من المكان ذاته من أجل عملية دراستها وتحليلها وإعداد الرسوم البيانية لها ونشرها.

ومن الطرق الأكثر فائدة في تحديد أماكن المواقع الأثرية، طريقة المسح الجوي[9] فمن الجو يمكن أن نرى أشياء لا يمكن أن ندركها من الأرض، عندما تكون الحقول مغطاة بالأعشاب والنباتات، فكما مر معنا فإن النباتات تنمو بكثافة أقل في الأماكن التي توجد فيها جدران مدفونة تحت أعماق قليلة، ويفترض أن الصور المأخوذة بواسطة الطائرة يمكنها أن تحدد اتجاه الجدران بشكل جيد، فمن خلال المسح الجوي، يمكننا الكشف من الأعلى عن المخطط الكامل للموقع الذي لا يمكن إدراكه من الأرض، ففي انكلترا عثر على عدد كبير من المخيمات الرومانية التي شكلت جزءاً من (Limes Britanico)[10] وقد نشاهد من الأعلى بشكل أفضل مجموعات وصفوفاً من المواقع، مما يسهل علينا الكشف عن مستوطنات مشتركة، وعن طرق المواصلات، فتمييز الطرق القديمة من الجو يكون أكثر سهولة من تمييزه في الأرض، وعلى الأخص الطرق الرومانية العامة، التي كانت ترصف بالحجارة فتشاهد من الأعلى كخط مستقيم يعبر الحقول ويكون نمو الأعشاب فوقه بلون باهت أكثر من الجوانب الأخرى.

إن الصورة الجوية التي تؤخذ لأرض خالية من النباتات في حال ميلان

(9) ساهم المسح الجوي في دراسة وسبر أغوار المخلفات والمواقع الأثرية المنتشرة على مساحات كبيرة حيث تعجز العين البشرية عن الوصول إليه أو إدراك شموله. وقد تحققت هذه الأهداف عندما ارتفعت آلة التصوير في الفضاء بواسطة الطائرات وقامت بمهمة المراقبة الجوية، وقدمت نتائج مهمة ما زالت تتضاعف إمكانياتها مع تقدم تقنيات الطيران والتصوير (المترجم).

(10) مصطلح لاتيني يستخدم من أجل الإشارة إلى الحدود الدفاعية الرومانية. (Limes Britanico) يقصد بها الحدود الدفاعية الرومانية مع بريطانيا (المترجم).

الشمس، يمكن أن تظهر لنا خطوط شوارع الهياكل العمرانية القديمة، أو الآثار التي تركتها تحصينات قديمة في الأرض، وذلك بسبب الظلال التي تبرز في الصورة. أما إذا لم تتوفر لدينا الوسائط اللازمة لإنجاز مثل هذا النوع من عمليات المسح، فيمكن أن ننفذه من خلال إدامة النظر إلى المنظر العام الطبيعي، من خلال نقاط مرتفعة في التلال أو الجبال، ولكن هذا لا ينوب عن عملية المسح الجوي لأن المسح الجوي، يمكنه أن يعطينا مجموعة من الصور التي نستطيع أن نرجع إليها لنفحصها وندرسها بدقة.

6.4. تحليل النتائج

بعد انتهائنا من عملية المسح، ستتوفر لدينا مجموعة من الخرائط التي سنضع فيها المواقع التي وجدناها كافة، وسوف نستفيد من هذه الخرائط لإعداد دراسات متعددة، ويمكننا تصنيف المواقع تبعاً للطبوغرافيا أو للعلاقات القائمة فيما بينها، أو للفترات الزمنية... معتمدين دائماً على خطة واضحة في الدراسة. فإذا كان تصنيفنا يعتمد على (الفترات الزمنية) يتوجب علينا أن نعرف ولو قليلاً عن تاريخ التجمع السكاني، وفي أي من الفترات الزمنية تمتعت المنطقة بكثافة سكانية كبيرة أو صغيرة، وفي أي زمن كثر عدد المستوطنات الكبيرة أو بالعكس، وفي أي زمن تقلص التجمع السكاني واقتصر على وحدات ريفية ؟. كل هذا مدعوماً بملاحظاتنا التي سجلت في دفتر مذكراتنا، وبرسومنا التمهيدية التي ستضاف إلى الدراسة التابعة للأرض، كما يتوجب علينا معرفة العلاقات القائمة بين المواقع المكتشفة، بين المناطق الكبيرة والمناطق المتوسطة المساحة، وبهذا سنضع قواعد لسلسلة كاملة من الدراسات المتعددة الفروع التي تؤلف العمق الخاص، ككل مظهر من المظاهر التي نراها أمامنا الآن. ولا ننسى مقارنة النتائج التي حصلنا عليها مع ما كنا قد عرفناه حول المناطق المجاورة، ولهذا أهميته الكبيرة، لأن فصل المنطقة المدروسة عن محيطها الجغرافي والتاريخي، سيجعلنا نتجاهل أن التاريخ يتألف من مجموعة من العلاقات القائمة بين المناطق وبين الناس والثقافات المختلفة. ثم نجمع جميع النتائج في إطار دراسة كل فترة من فترات التاريخ الذي مر على الموقع المدروس، وحصلنا من أجله على مجموعة المعلومات لنصل بالتالي إلى حل المشكلات التي ما تزال مطروحة لدينا من أجل عملية فهمها بشكل إجمالي.

وبعد انتهائنا مباشرة من عملية المسح، وقبل البدء بعملية التنقيب، نكون قد حصلنا على بعض المعطيات من مثل؛ وظيفة المواقع، مع ملاحظتنا لأهم مميزاتها وخرائبها ومخلفات ثقافتها المادية. إضافة إلى ما تبقى من آثار أبنية يمكن أن تسهل علينا كثيراً إعطاء تفسير محتمل. فخرائب مدينة مثل (دورا) أو (تدمر) تدل على أنها مراكز مدنية بمجرد النظر إليها فقط، وهي مواقع أثرية دفنت معظم أبنيتها تحت تلال ترابية، ولكن الظاهر منها يدلنا على وجود أبنية مدنية وتخطيط للشوارع وعلى سور أبنية كبيرة، وبذلك يمكننا منذ البداية أن نحدد هويتها من خلال المخلفات المدنية فيها.

أما عن المواقع التي تكون مخلفاتها مدفونة بالكامل، فيمكننا الكشف عن آثار التخطيط العمراني القديم إذا أمعنا النظر في تنظيم التلال المختلفة، كأن نلاحظ أطوال الشوارع التي تمر بينها، أو عرضها، فزيارتنا للموقع في فصل الربيع مثلاً حين تكون الأعشاب نامية وطويلة ستظهر لنا مواقع أكثر وضوحاً بسبب اختلاف كثافة الأعشاب، ومن خلال المناطق المرتفعة الناتجة عن الأشياء المطمورة التي تركت في الأرض، ويمكننا تحديد مخلفات الأسوار والمظاهر الدفاعية الأخرى.

وفي حال عثورنا على خرائب بناء منعزل، يصعب علينا تحديد وظيفة هذه الخرائب، إلا إذا كانت هذه الخرائب تعود إلى فترات زمنية كانت تستخدم فيها الكتابة، وعثرنا على لوحة حجرية ذات كتابة، مما سيسهل علينا معرفة الكثير من المعلومات من خلال تلك الرقم والمخلفات الكتابية. أما المقابر والسراديب التي تتواجد في الجبال، فإنها تدلنا على وظيفتها من خلال وجودها، وقد يكون للزخارف المتواجدة فيها دلالة تساعدنا على تحديد زمنها، وكذلك الخرائب الرومانية والبيزنطية الكبيرة التي اعتادت أن تضم مسكناً كبيراً تحيطه أبنية ذات صلة بالعمل الزراعي أو بالكنيسة. مثل هذه المجموعة المنعزلة في وسط الريف عادة ما تكون بقايا لأديرة بيزنطية تتشكل من كنيسة وغرف للرهبان وأماكن منزلية. وقد قدمت الفترة البيزنطية كمية كبيرة من المواقع الأثرية التي تتشكل من مجموعة من الخرائب الحجرية، التي ظلت بحالة جيدة نوعاً ما، يمكننا معها رؤيتها بوضوح والتعرف عليها. وقد اعتاد الباحثون ملاحظة المعسكرات الرومانية من الصور الجوية بشكل جيد من خلال تخطيطها النظامي، ومهاجع الجنود، ومواقع الدفاعات. ومن

هنا نقول علينا أن نكون أكثر يقظة لأي نوع من العلامات التي يمكن أن تزودنا بإشارات تتعلق بوظيفة الموقع الأثري.

إن حجم الموقع الأثري يدلنا بشكل واضح على أهمية الموقع ومرتبته، فالواضح أن الموقع الكبير الذي تظهر فيه مخلفات التحصينات والعمران واضحة جلية يكون أكثر أهمية من الموقع الصغير (وهذا في عصر وجود هذا الموقع في التاريخ، ولكن حاجتنا للتعرف على المجتمع تتطلب منا دراسة المدن والتجمعات الصغيرة، ولا ميزة لإحدى الدراستين على الأخرى). إن قيامنا بدراسة المستوطنات التي تعود إلى فترة زمنية واحدة، تدفعنا إلى ضرورة الالتفات إلى أن حجم الموقع الأثري يشكل مقياساً مفيداً من حيث ترتيبها، مع ملاحظة أن حالات تقلص الحجم لأسباب طبيعية يمكن أن تبدل نوع التصنيف الذي قد يعطى لها.

إن تحسين معارفنا حول التطور التاريخي لموقع أثري ما يتم من خلال ربط نتائج المسح بعضها ببعض، ولا سيما عندما تكون شاملة مع المعطيات التاريخية والمعلومات التي تم الحصول عليها من خلال التحليل الأرضي، مع ضرورة الانتباه إلى عدم الوصول إلى نتائج سريعة دون أن نضع في اعتبارنا معطيات الشاهد الحقيقي، وضرورة ألا نقع في قانون حتمية السبب والنتيجة دون أن نتحقق من المعطيات كافة التي حصلنا عليها، إضافة إلى جميع المعارف المتوفرة لدينا التي نملكها من خلال علم التاريخ والعلوم الأخرى، فمعرفتنا مثلاً لفرضية سابقة حول التغيير الذي تم في المناخ في فترة محددة لمنطقة محددة، يجب ألا يدفعنا للبحث عن آثار هذا التغيير منذ اللحظة الأولى التي نتوصل فيها إلى بعض النتائج من خلال المسح، فقد يؤدي ذلك بنا إلى الحصول على نتائج غير حقيقية. وهنا قد نجد أنفسنا أمام حالة المعرفة المسبقة للباحث الذي يقوم بعمله ليدلل على فرضية ما في ذهنه قبل أن يبدأ عمله، وينتهي عمله بالعثور على البرهان. وللوصول إلى نتائج حقيقية لا بد من أن نقيم بدقة كل شاهد أثري بالمقارنة مع كل معلومة من المعلومات المتوفرة لدينا، فاستجابة مجموعة بشرية لظاهرة طبيعية ما، إن لم تكن كارثة لها نتائج كبيرة قد يكون حتمياً، ولكن في ظروف مختلفة يمكن أن تكون هذه الاستجابة، المقاومة أو النزوح أو التكيف أو بالتطور التقني.

يمكن أن تقدم لنا عملية المسح معلومات دلالية حول التطور التاريخي الذي

يتوجب علينا التحقق من دقته من خلال معطيات أخرى، كزيادة عدد السكان أو انخفاضها، وسيساعدنا في هذا مجموعة المعلومات التي تزودنا بها العلوم الأخرى المساعدة للتاريخ. فالتمركز الكبير لعدد السكان يستدعي الحاجة العظمى للاستفادة من الموارد مهما كان نوعها، الزراعة، تربية المواشي، التطور الصناعي ـ. فقد اعتادت المستوطنات أن يتساوق نموها مع التعقيد الاجتماعي، ولكن هذا لا يشكل قاعدة ثابتة دائماً.

إن تطور التجمعات البشرية ونموها لا تحكمه قوانين رياضية (السبب ـ النتيجة) فزيادة عدد السكان في تجمع ما يمكن أن يفسر من خلال إشارات ودلائل يمكن أن يظهر بعضها من خلال عملية المسح. كأن تكون الاستفادة الشديدة من العمليات الزراعية أو تربية الماشية أو الاستفادة الصناعية أو التجارية. . . (وبهذا فإن المستوطنات تنمو وتتضاعف بالتوازي مع التعقيد الاجتماعي). أو في زيادة النشاط الزراعي وتربية الماشية لبعض التجمعات السكنية الصغيرة التي تنتشر على أراضٍ جديدة، وهذا ما يترجم الكثافة في موقع من المواقع، وليس لحجمه وتعقيده. وقد يكون السبب ببساطة هجرة قسم من السكان كما كان قد حصل في اليونان في الفترة القديمة.

إن تضاعف مواقع التجمعات السكنية والمقابر في الأماكن التي توجد فيها ثقافة مادية أكثر تنوعاً وأشكال مختلفة من المستوطنات، يجب أن يجعلنا نتوقف عنده لمحاولة ربط هذه النتيجة بأسبابها الموضوعية. أما تقلص عدد المستوطنات فيشير إلى تقلص عدد السكان، وهذا ما يجب أن يدفعنا إلى وضع هذه الظاهرة وربطها مع ظروفها التاريخية والسياسية (حالة عدم الاستقرار) والاقتصادية (استنزاف الموارد) والاجتماعية. . . الخ. كما يجب أن يلفت نظرنا عمليات الاستيراد التي تقوم بها المستوطنات الصغيرة أو الكبيرة، وهل ثمة توازن بين الكبيرة والصغيرة، وفي كل الأحوال علينا أن نقف على الأسباب الحقيقية لكل الظواهر التي تتبين لنا من خلال المسح.

إن عملية المسح يمكن أن تزودنا بشواهد واضحة إلى حد ما، فظهور الثقافة المادية للفترة (X) في قمة التلال دائماً والتي تعود إلى فترة محددة، بينما تظهر الثقافة العائدة للفترة (Y) دائماً في السهل وعلى سفح التل، سيعطينا هذا إشارة واضحة على أن الناس في الفترة (X) نزعت إلى الاستقرار في أعالي التلال،

والناس في الفترة (Y) نزعت إلى الاستقرار في السهل. وهنا يتوجب علينا البحث عن الأسباب الكامنة وراء ذلك في تاريخ كل فترة. وما يتبادر إلى الذهن سريعاً تفسير يقول إن لم يكن ما يعارض ذلك: إن الفترة (X)كانت أقل استقراراً من الفترة (Y) مما دفع الناس إلى الالتجاء إلى أماكن مرتفعة يسهل من خلالها الدفاع عن النفس وتزود بمساحة رؤية أكبر.

إن دراسة نماذج التجمعات السكانية يمكنها أن تقدم لنا الأساس من أجل عمليات مسح مستقبلية تكون أكثر تفصيلاً في المنطقة ذاتها، أو في مناطق أخرى مجاورة، وقد تفيدنا مثل هذه المعلومات عند قيامنا باختيار موقع لإجراء عملية تنقيب فيه، فالأبحاث التي سنقوم بها في هذا الموقع، يمكنها أن تؤكد أو تفند أو تعطي صبغة خاصة للنتائج التي كنا قد توصلنا إليها سابقاً.

ولعل النتيجة الفورية التي نحصل عليها من خلال عملية البحث قبل التعمق في الأبحاث، هي حصولنا على خريطة أثرية تستقصي المواقع الأثرية المتواجدة في المنطقة، وتصف خصائصها، وتكون نقطة استناد مفيدة لأي باحث يرغب بالشروع في عمل أثري ما في تلك الأرض المحددة، ومن خلال مراجعته لها، يمكنه أن يعرف المواقع التي تم تحديد مكانها، إضافة إلى خصائصها، والفترات التي تم التحقق من وجودها فيها. فالخريطة الأثرية بهذه المثابة، تشكل جرداً كاملاً للمواقع إضافة إلى وجود عمليات مسح تبرمج بقصد إنجاز هذه الخريطة. ولكن الخريطة لا تشكل النتيجة النهائية لعمل علمي على الرغم من أنها ضرورية جداً، فهي القاعدة الأساسية للمعطيات التي يمكن أن تبنى عليها سلسلة كاملة من الدراسات.

كما يمكن للخريطة الأثرية أن تحدد مواقع الثروة الأثرية، لتتمكن السلطات المختصة من تطوير السياسات المناسبة للدفاع عن التراث.

وأخيراً يمكننا أن نقول: إن عملية المسح تستخدم اللقى الأثرية التي يمكن معرفة تأريخها ـ المتحصل عليها من خلال أعمال الحفر ـ لتستخدم وسيلة من أجل عملية التأريخ لمواقع جديدة، بينما تستخدم أعمال الحفر المواقع من خلال تتابع سوياتها الزمنية وطبقاتها من أجل تأريخ المخلفات، أو من أجل التدقيق المركز لعمليات التحديد الزمني التي كنا اقترحناها من خلال مجموعة الشواهد الأثرية المتحصل عليها من مجموع الموقع الأثري.

5. الموقع الأثري

يمكننا أن نشبه كل موقع أثري بكتاب، طبقاته هي الصفحات المكتوبة التي تنقل لنا قطعاً من تاريخ المنطقة. وأما المخلفات الأثرية والمواد واللقى الطبيعية والصناعية فهي الكلمات التي تكتظ بها هذه الصفحات.

5.1. مقدمه

إن الموقع الأثري منجم يمتلىء بالمعلومات التي تنتظر من يستفيد منها، ولكن إذا أردنا استخراج هذه المعلومات علينا أن نتبع طريقة ستؤدي إلى اقتلاع صفحات الكتاب بل تدمير محتوياته. وفي الفصول اللاحقة سنبين ما هي أفضل الطرق المنهجية التي يتوجب علينا اتباعها لنتمكن من قراءة هذا الكتاب دون أن نفقد أية معلومة من المعلومات التي كانت مدفونة لمئات أو لآلاف السنين.

اطلعنا في الفصول السابقة على أهم الأسباب التي تدفعنا لاختيار موقع محدد لدراسته وعن إمكانية تدخل، من خلال أعمال الحفر لدراسة هذا الموقع. أما الآن فإننا سنركز على ما يدعى بالموقع الأثري، كونه وحدة أثرية وهدفاً محدداً للدراسة العلمية.

مر معنا في الفصول السابقة أن الموقع الأثري ما هو إلا واحد من عدة مواقع، وليس وحيداً في خضم المنظر الطبيعي الأثري ـ التاريخي، فهو واحد ضمن مجموعة المواقع. وما سنقوم به بداية، استخراج ما هو مهم كوحدة من هذه الوحدات ونقوم بعزلها من حيث الدراسة قبل تحليلها بدقة كما يصنع البيولوجي عندما يفرد عضواً محدداً في جسم الحيوان، فهو يدرك أنه لا يمكن أن يعرف آلية جسم الحيوان من خلال هذا العضو وحده ما لم يربطه وظيفياً مع بقية عناصر الجسم الحي ولكن فصله لهذا العضو، يكون بهدف الدراسة والتحليل.

5.2. المصادر

لن نقوم بالتوسع كثيراً في موضوع المصادر الذي كنا قد عالجنا قسماً منه في الفصول السابقة، فالمصادر القديمة أو الحديثة يمكنها أن تحدثنا عن مواقع محددة، ويمكنها أن تدلنا على ما سنقوم بدراسته. فقبل اكتشاف (دورا أوروبوس) بالقرب

من نهر الفرات في سورية، كانت المصادر تعرفنا بمجموعة من الدلائل التي تشير إلى وجود مثل هذه المدينة من خلال أعمال الكتاب الكلاسيكيين. فتلك المدينة التي اكتشفت في عشرينيات هذا القرن، كانت الدلائل المبثوثة في ثنايا المصادر القديمة مفيدة جداً من أجل التعرف على تاريخها، فقد عرفتنا هذه المصادر أن المدينة كانت قد هجرت بسبب هجوم من الفرس الساسانيين في أواسط القرن الثالث الميلادي.

ثمة حالة مشابهة لحالة (دورا أوروبوس) تتعلق بمدينة الحضر (Hatra) في شمال العراق. إن الألواح المسمارية التي تعود للقرن الثالث والثاني قبل الميلاد مليئة بالدلائل على وجود مدن كثيرة يمكن تحديد هويتها في مواقع معروفة، ولا يزال قسماً منها غير معروف.

يمكن للمصادر القديمة أن تذكر لنا موقعاً قريباً من الموقع الذي ندرسه، ومعاصراً له، ومثل هذه المعلومة تكون أساسية من أجل فهمنا المحيط التاريخي للموقع المدروس، وقد تحدثنا عن أنواع من المستوطنات في منطقة ما وفي فترة محددة، تتشابه ظروفها مع الموقع الذي نحن بصدد دراسته. فالدراسة التي يقوم بها يوليوس قيصر (Julio Cesar) حول الشعوب الغالية في كتابه (شروح حول حرب الغاليين) تعد أساسية لدراسة علم الآثار الذي يعود إلى تلك الفترة.

ويجب أن لا نغفل مراجعة الأعمال الحديثة، وعلى الأخص تلك الدراسات التي أعدت لمواقع ذات صلة مع الموقع الذي نقوم بدراسته وذلك من أجل معرفة المحيط الأثري.

3.5. تحديد الموقع الأثري

وهو المكان الذي تتواجد فيه شواهد تدل على أي نشاط قام به الإنسان في فترة تاريخية أو في فترات تاريخية سابقة، وقد يؤدي الشاهد الأثري إلى جملة من التغييرات حين يؤثر في وسطه الطبيعي الأصلي، فتدل هذه التبدلات على وجود مثل هذه الشواهد، وقد تدلنا عليه جملة من بقايا مادته؛ من أثاث أو عقارات أو من مزيج من كلا الأمرين معاً (أي ما يحدثه الشاهد من أثر في وسطه الطبيعي إضافة إلى بقايا مادته).

إن وجود المواقع بحد ذاته يدل على وجود نشاط إنساني من نوع ما، ولكن اتساع بعض المواقع قد يعيق إنشاء قائمة تصنف المواقع كلها التي يمكننا أن نعثر عليها، والتي قد تكون جسوراً أو مزابل أو معابد أو تجمعات سكنية أو أماكن صيد أو أماكن تقطيع الحيوانات (على الأخص في الفترات ما قبل التاريخية عندما كان الإنسان يعتمد في معاشه على الصيد والالتقاط).

إن خصائص الموقع هذه، الداخلية منها أو الخارجية تعد مهمة للغاية، فنحن لا نستطيع البدء بالحفر دون أن نكون قد أعددنا خريطة طبوغرافية للمكان، ننقل من خلالها المظهر الطبيعي للموقع كما كان في حالته البكر، قدر ما نستطيع، فحفر أية حفرة ومن أي نوع كان في هذا الموقع، يعد تعديلاً لهذا الموقع أو تغيراً في شكله. ومن هنا فإن دراسة أي موقع تتطلب أن يتضمن فريق العمل طبوغرافياً محترفاً ومؤهلاً ليقوم بوضع خريطة سنضطر إلى استخدامها فيما بعد في أوقات متباينة، تبعاً لتركيز الدراسة على أجزاء دون أخرى. وبهذه الطريقة سيكون حاضراً لدينا بشكل دائم الشكل الذي كان عليه الموقع قبل أن نشرع بتعديله، وبذلك سنتمكن من القيام بتحديد أماكن القطاعات التي سنعمل فيها بشكل دقيق.

يجب ألا نهمل أي مظهر من المظاهر الأثرية، لأنه قد يساعدنا على عملية التفسير التاريخي؛ فنوعية الموقع قد تتجاوب مع أسباب مختلفة ـ كما سلفت الإشارة إليه ـ فوجود المستوطنة في المناطق المرتفعة يدلنا على الحاجة الماسة للدفاع ضد أي خطر، كما يدلنا وجود الأسوار في أماكن تسمح برؤية أوسع وأوضح إلى الشيء نفسه، بينما يدل وجود المستوطنة في منطقة سهلية إضافة إلى عدم وجود أبنية دفاعية، على عدم وجود أي خطر، وقد يشير إلى أننا أمام فترة كان يسودها السلام والاستقرار، على الرغم من أن وجود مكان مسور في الضواحي يلجأ إليه السكان في ظروف معينة، كما هي الحال في المدن القديمة والوسيطة. ومن المسلم به عدم وجود قوانين رياضية ثابتة وحتمية فيما يتعلق بهذا المظهر، والقاعدة الجوهرية هي أن نربط نوعية الموقع بمحيطه التاريخي لنتمكن من فهم الطريقة التي بني عليها والمستلزمات التي دعت إلى إقامته على هذا الشكل.

يجب علينا عندما نتعامل مع موقع محدد أن نطبق التقنيات التي أشرنا إليها

سابقاً عندما طبقنا التحليل الأرضي على دراسة المكان الصغير، من حيث بناؤه وسطحه وتضاريسه، وملاحظة أماكن التحشدات للمواد والمخلفات المعمارية والأماكن المفتوحة والأماكن الفارغة، لنتمكن من تكوين فكرة أكثر دقة عن نوعية المخلفات التي يمكن أن يحتويها البناء. ويعد هذا ضرورياً من أجل وضع خطة للدراسة سنتبعها فيما بعد، وبهذا فإننا إذا قررنا أن نقوم بالحفر سنتمكن بهذه الطريقة من تحديد طرائق العمل وآلياته المتبعة في التنقيب التي سنسير وفقها، ومن أين سنبدأ للحصول على أكبر كمية ممكنة من المعلومات والمعطيات الأثرية وفقاً لخطة البحث التي نقوم بإنجازها.

يمكننا بعد إنجاز هذه الدراسة على المكان الصغير أن نقوم بعملية عكسية كنا قد قمنا بها عندما أنجزنا التحليل الأرضي في المكان الكبير والمكان الوسط. وفي هذا التوقيت يتوجب علينا أن نستقر في الموقع وأن ننطلق منه نفسه، مركزين أنظارنا على المحيط، والمنظر، والتضاريس الجغرافية، وطرق المواصلات المحتملة، ومصادر التزود بالمياه، وغيره والأراضي الصالحة للزراعة، وملاحظة توزع المستوطنات الأخرى المتوضعة في المحيط. وهذه الخطوة الثانية ستؤدي إلى دراسة ذات اتجاهين:

أ. دراسة تتجه من المحيط نحو مجموع المواقع المتوضعة في الحقل الأثري.

ب. دراسة من كل موقع من المواقع باتجاه المحيط.

قد يكون الموقع الأثري بسيطاً كأن يكون معبداً أو تجمعاً سكانياً في وسط الريف أو مدينة صغيرة، وقد يكون معقداً، ففي الكثير من الحالات تظهر مواقع أكثر تعقيداً حيث تظهر أراضٍ أثرية شاسعة تمتزج فيها مجموعات مختلفة من التجمعات السكنية القريبة بعضها من بعضها الآخر، مترابطة بإلفة فيما بينها، وهنا يمكننا أن ندرس العلاقة القائمة بين تلك التجمعات لنتأكد إذا ما كانت قد شكلت جزءاً من تجمع سكاني معقد جداً، أو إذا ما اشتركت فيما بينها بإنتاج مادة ما، أو إدا ما كانت قد استفادت من الثروة المتوفرة في محيطها، فكثير من المواقع كانت تؤدي وظيفة مشتركة حيث تبدو وكأنها موقعاً أثرياً واحداً ـ كما هي حال الآلة الواحدة- ومن هنا علينا أن نقوم بدراستها ضمن مجموعة كاملة.

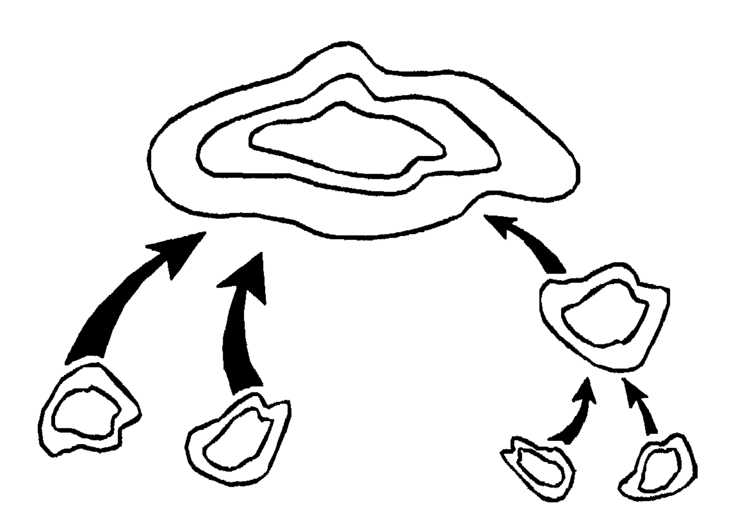
إن التجمعات ذات الاقتصاد المعقد والمندمج، لا تشكل الموارد فيها علاقة واحدة الاتجاه مع موقع واحد فقط وإنما قد تندمج هذه المواقع والموارد مع بعضها في آن معاً في أنظمة سياسية واقتصادية أكثر شمولية. فثمة مجموعة من المواقع المترابطة فيما بينها يمكن أن تشكل موقعاً معقداً بسبب قربها من بعضها، وبسبب طريقة تأديتها لوظائفها حيث يمكن دراستها كوحدة اقتصادية أو إدارية صغيرة.

يمكن للمراكز الصغيرة أن تحتفظ بجزء من مواردها بينما تقوم بتسليم جزء آخر إلى المركز الرئيسي حيث يتوفر لديه فائضاً يقوم بتوظيفه للقيام بنشاطات اقتصادية، ويمكن لهذا الموقع أن يستقبل بعض المنتجات من الخارج التي قد تأتي إليه عبر الطرق المتواجدة، وهذا يحتم وجود تجار محليين لديهم اتصالات مع الخارج. . . الخ.

هذه الارتباطات المعقدة القائمة في الموقع الأثري الكبير، ستجعله يقوم بتأدية وظيفته بطريقة معقدة للغاية.

إن الدراسة الشاملة لمجموعة الوحدات الصغيرة التي يمكن أن تؤلف مجموعة واحدة تعد أفضل وأوضح، فمن الممكن أن توجد منطقة أثرية كبيرة ذات موقع مركزي مع مراكز أخرى تابعة (الشكل رقم 1) في الأماكن الوسطى، وهنا يمكن تحديد أماكن المقابر الفردية الخاصة بالنخبة الاجتماعية، ومقابر عادية خاصة بعامة الناس إضافة إلى مجموعة القرى والمزارع والمخازن والأماكن المقدسة. . . الخ. وإذا لم نقم بدراسة هذه المواقع على أنها جزء من مجموعة متكاملة فلن نحصل على رؤية إجمالية كاملة لحقيقتها التاريخية.

ولا يفوتنا أن نذكر ثانية ما أشرنا إليه في الفصول السابقة، حيث يمكن أن توجد تحشدات معينة لمخلفات في نقطة محددة من الموقع الأثري، قد تكون قد استقرت من خلال عمليات الحت، أو غسل مياه الأمطار للرسوبيات وفي هذه الحالة فإننا سنفتقد إلى المحيط الواقعي المتعارف عليه، ولن يكون لدينا موقعاً أثرياً بالمعنى التقليدي المفهوم، فالموجود مجموعة من المخلفات الأثرية التي يفضل أن نربط وجودها مع إحدى المواقع القريبة، وإن لم نتمكن من ذلك فعلينا أن نرجعها إلى فترتها التاريخية التي ظهرت فيها.



الشكل رقم (1)
مخطط تبعية المواقع الصغيرة إلى مواقع أكبر وهو ما يوجب دراستها بشكل شامل

4.5. المعطيات الخارجية للموقع الأثري (قبل التنقيب)

إن فهم طبيعة الموقع الأثري بشكل كامل، يلجئنا إلى ضرورة الانتباه إلى مجموعة التغييرات التي عانى منها الموقع عبر الزمن، والتي قد تعود لأسباب جغرافية أو طبيعية، فمن المفيد جداً أن نقوم بدراسة الخراب والتغيير الناتجين عن هذه الأسباب في أجزاء من الموقع المدروس، فالتآكل في منحدرات الموقع يؤدي إلى تخريب الأبنية وإلى تغيير أماكن توضع المخلفات، ووجود موقع في قمة أحد التلال قد يؤدي إلى تقلص حجمه، وقد تظل بعض البقايا فوق السطح من السور، وقد تكون الحجارة التي تتواجد في السفح هي مجموعة من الحجارة التي كانت تشكل السور، أما إذا كان السور مصنوعاً من الطوب فإن عوامل الحت من أمطار وسواها، ستؤدي إلى ضياع آثاره وفي هذه الحالة علينا أن نقوم بأعمال الحفر لمعرفة ما إذا كانت أساسات الموقع ما تزال باقية في أماكنها أم لا، لنتمكن من إعادة بناء مخططها الأصلي فيما بعد.

إن وجود مخلفات في السفح وليست في مكانها الأصلي، يوجب علينا ـ كما فعلنا في عملية المسح ـ أن ندرس المحيط بعناية شديدة، لنتجنب نسب أماكن

وجود هذه المكتشفات إلى فترة غير فترتها الحقيقية، وإذا كانت مخلفات قمة الموقع سابقة من حيث الزمن على مخلفات السفح، فإننا عندما ننفذ الحفريات يمكن أن نجد أنفسنا أمام توضع طبقات توضعاً عكسياً (استراتيغرافياً) أي أن المخلفات المتوضعة في الطبقة العليا تكون قد جاءت من مخلفات أحدث منها، وهذا ما يتنافى مع قوانين التوضع الطبقي الطبيعي حيث يمكننا أن نعثر على مواد أقدم متوضعة في الطبقة الأعلى. ومن هنا فإن سفح الموقع يمكن أن يتغير بطرق مختلفة؛ حيث يمكن أن يتآكل ويفتقد طبقاته الأحدث، ويمكن أن تبقى هذه الطبقات متحجرة، أو تبقى مكشوفة وغنية بالمخلفات الرسوبية التي وفدت إليها من مناطق أعلى منها، فيصبح التعاقب الاستراتيغرافي المنطقي مشوهاً في هذا الموقع. وقد نجد بين هاتين الحالتين المتطرفتين عدداً من الحالات الوسط، وهنا يكون من الضروري أن ندرس التركيب الجيولوجي للطبقات لمحاولة تفسير أصله بشكل دقيق.

إن تواجد أجزاء مهدمة من الموقع الأثري، سواء كان ذلك بفعل إنساني أم بسبب عوامل طبيعية، كوجود الموقع إلى جانب أحد الأنهار الذي عمل على تآكله، أم لأي سبب آخر، يوجب علينا أن نبحث بشكل دقيق عن سبب هذا الهدم لنتمكن من اتخاذ إجراءات مهمة تتعلق بعملية مواصلة أعمالنا.

أما فيما يتعلق بالفعل الإنساني، فقد يلاحظ ـ إنه خلال فترة الاستيطان ـ قيام الإنسان بتنفيذ بعض الحفريات في مكان التجمع، حيث من المعتاد أن تستخرج مواد قديمة مدفونة من محيط هذا التجمع. كما قد يقوم الإنسان أحياناً ببناء جدران تشكل عائقاً أو تسبب تآكلاً مميزاً في أجزاء مختلفة من الموقع القديم، ولكن الأبنية القديمة ستظل محتفظة بسماتها المعمارية في الطبقات الأثرية السابقة، وعند هجراد المجموعة السكانية للموقع كاملاً، فإن تآكل كل الطبقات السطحية سيبدو أوضح وستظهر هذه الطبقات عادة بمظهر المنطقة المدمرة بشدة.

يتوجب علينا قبل البدء بأعمال التنقيب في موقع من المواقع، أن نلاحظ الخصائص الخارجية لهذا الموقع التي يمكن أن تظهر أمامنا، لنتعرف ما إذا كانت ثمة إمكانية للتوصل إلى نتائج يمكن أن تساعدنا في تصور الكيفية التي كان عليها

الموقع في صورته الأصلية الأولى، أو إن كان ثمة بقايا أبنية معمارية على سطحه. وعلينا أن نلاحظ إن كانت هذه البقايا المعمارية تتجمع في أحياء أو مناطق محددة وفق ترتيب منتظم، وأن نلاحظ وجود الشوارع أو الساحات أو أية منشآت هندسية... الخ. كما لا يفوتنا أن نشير إلى أن الشوارع الكبيرة في المدن القديمة المندثرة التي تتوضع على أحد التلال ستتحول إلى أودية بفعل تأثير مياه الأمطار والسيول التي تعاقبت على المنطقة، ويمكن ملاحظة ذلك بسهولة كبيرة. كما يمكن أن نحدد الأحياء السكنية التي تشكلت منها تلك المستوطنات القديمة. ولكن ملاحظة هذه التقسيمات في المواقع ذات الحجم الصغير يظل أمراً أكثر صعوبة.

إن المسح الجيوفيزيائي يعد مفيداً جداً من أجل الحصول على معلومات حول المواقع الأثرية المدفونة على أعماق كبيرة، والتي لا يظهر منها فوق السطح أية إشارة تدل على وجودها. وهناك حالات حالفنا الحظ فيها لاكتشافنا مثل هذه المواقع، وعلى الأخص عندما تحدثنا التقاليد عن وجود توضع بعض الأماكن القديمة كما هي الحال مع المدينة الإغريقية القديمة (Sibaris) في جنوب ايطاليا. حيث أمكننا التعرف على أماكن وجودها بالرغم من عدم مشاهدة أية مخلفات تدل عليها في السطح. وفي حال اكتشافنا أماكن مغلقة في أحد المواقع لم تفتح في الماضي، كما هي الحال مع القبور التي تشبه الغرف، يمكننا عندئذٍ أن ندرسها دون الحاجة إلى فتحها وذلك بفتح فتحة في وسطها وإدخال آلة تصوير (فيديو) تجعلنا نتمكن من رؤية موجوداتها من الداخل دون أن نغير في شكلها الأصلي.

5.5. المعطيات الداخلية للموقع الأثري

من الأشياء الشديدة الصعوبة محاولة وصف العناصر التي يحتويها موقع ما في داخله وذلك بسبب التنوع الكبير لأنواع الموجودات، فالتركيب الداخلي لمنجم قديم يختلف كثيراً عن تركيب مقبرة، أو ميناء، أو منطقة صيد تعود إلى فترة ما قبل التاريخ، أو حصن يعود إلى العصر الوسيط. فالخصائص الداخلية تعتمد على المواد التي صنعت منها العناصر المعمارية، فالموقع الذي يحتوي على بيوت بنيت من الحجارة، لا تتشابه مع موقع مماثل لبيت بني من الطوب أو الآجر، أما إذا كانت الأبنية مبنية من الخشب فإنها ستتلاشى ـ في معظم الحالات ـ ولن يتبقى لنا منها

أكثر من أثرها في الأرض، مما يؤدي إلى حصولنا على صور سلبية لما كان موجوداً هناك. ومن هنا يتوجب علينا إعادة تصور الكيفية التي كانت عليها الحقيقة الأكيدة للإطار الذي عاش فيه أولئك الناس.

إن بقايا تجمعات السكان الرحل ما تزال صعبة الكشف، وبعيدة عناصرها عن الوصف، فمثل هذه التجمعات قد تقدم أحياناً بعض العناصر الأساسية التي يتوجب علينا أن نمعن النظر فيها لنتمكن من فهم شيء ما من خلال شاهد ضعيف الدلالة. فقد يتواجد في الموقع الأثري بعض المخلفات النادرة من أعمدة خشبية أو أحجار تتوضع فوق السطح لتحديد أماكن توزع خاص للمواد الأثرية، ووجودها يعني هجران تجمعات السكان الرحل للمكان في مرحلة زمنية ما. ومع ذلك فإن معظم المواقع الأثرية تتضمن مخلفات كبيرة من العناصر أو أجزاء محددة منها اعتادت أن تحتويها بشكل دائم تقريباً، واعتماداً على طبيعة الموقع فإن هذه المخلفات ستتميز بخصائص محددة.

إن الغالبية العظمى من المواقع توجد فيها طبقات أثرية مع طبقات من الأتربة، ومواد رسوبية تتوضع كل طبقة منها فوق الأخرى، وتندمج مع البقايا المعمارية للمواد، فالاستراتيغرافيا هي التي تشكل القاعدة الأساسية لأية دراسة للمحتوى الداخلي للموقع، وبدون الاستراتيغرافيا يتعذر علينا فهم ماهية هذه الأماكن وتطورها (وسنفرد لهذا الموضوع فصلاً خاصاً سيأتي فيما بعد)(انظر الفصل الثامن).

إن الطبقات المتوضعة بعضها فوق بعض غالباً ما تحتوي على بقايا أبنية يمكن أن تشكل العناصر المعمارية لموقع ما؛ متعاصرة أو متعاقبة. وغالباً ما تكون المتعاصرة منها ـ أي تلك التي تنتمي إلى لحظة تطور متزامن ـ مشتركة في الطبقة نفسها أو على طبقات مختلفة، ولكنها متعاصرة وقد يعثر على المتعاقبة منها مشتركة في طبقات أو سابقة أو لاحقة.

وللمخلفات الأثرية حضور دائم في المواقع الأثرية، سواء كانت طبيعية أم صنعية. وتتألف هذه المواد الطبيعية من العناصر التي لا تنتمي إلى الفعل الإنساني من مثل؛ بقايا حيوانات كانت قد بقيت محفوظة في أتربة الطبقة. أما المواد الصنعية فتتألف من الثقافة المادية بأكملها.

وقد تشترك قليلاً من الخصائص التي يعود أحدها للآخر في النمطين الأخيرين، كما هي الحال في البقايا الإيكولوجية[1]، أي ما يتعلق بالمواد العضوية من مثل، طبقات الرماد الناتجة عن حريق ما أو بسبب النشاط الإنساني أو النيران التي توقد لحرق النفايات أو نيران المواقد. . .الخ.

ويمكن أن تكون مخلفات الأخشاب هذه تشكل جزءاً من الأبنية في التجمع السكني أو جزءاً من الأشجار التي وجدت في وسطه، والتي قد لا تكون قد استخدمت من قبل الإنسان، ولكنها تبقى مهمة جداً لنتمكن من إعادة تصور النظام الإيكولوجي القديم، الذي يتزامن مع ازدهار الموقع[2]. مثل هذا النوع من الدراسات ما يزال يتمتع بأهمية كبيرة، وعلى الأخص في الفترات ما قبل التاريخية، حيث كان المناخ مختلفاً جداً عن المناخ الحالي، مما يجعل من النظام الإيكولوجي بأكمله مختلفاً تماماً عن نظامنا الحالي، وقد يكون لفترات أكثر حداثة أهميتها أيضاً. فالجزيرة العليا بمظهرها حيث السهوب الجرداء التي نلاحظها اليوم، كانت مختلفة جداً في العصور القديمة حيث كانت الاستفادة من الموارد المائية جائرة جداً.

ومن العناصر الأخرى التي تنضوي تحت هذا النوع، بقايا الحبوب التي تتعلق بالنشاطات الزراعية، وبقايا غبار الطلع، والمواد الأثرية الطبيعية التي تشكل مفتاحاً ذا أهمية أساسية لنتمكن من التعرف على طبيعة المناخ الذي وجد في فترة محددة. كما قد توجد بقايا المستحاثات وعظام بعض الحيوانات التي تشكل شاهداً على مجموعة الحيوانات التي تعود للفترة المدروسة وتشكل عنصراً آخر من عناصر النظام الإيكولوجي القديم. وقد تكون هذه الحيوانات تنتمي إلى فترة متأخرة، ولكنها

---

(1) وهي عبارة عن بقايا عضوية، ومخلفات أخرى تتواجد في البيئة الطبيعية، ولكنها غير مصنعة من قبل الإنسان إلا أنها تعد آثار ناتجة عن الفعل الإنساني من مثل عظام الحيوانات التي اعتمد عليها الإنسان في غذائه، وبقايا النباتات، والأرضيات والترب الرسوبية حيث تشاهد آثار النيران أو حتى البراز. . .(المترجم).

(2) من الطرائق القيمة جداً المتبعة لإعادة بناء الوسط الطبيعي، دراسة حلقات الأشجار، حيث يرتبط نمو هذه الحلقات بطبيعة المناخ السائد، فمن المعروف أن النمو يكون كبيراً في فصل الربيع في حين يكون ضعيفاً أو أنه يتوقف كلياً في فصل الشتاء. أما الرطوبة فتلعب دوراً مهماً ورئيسياً في زيادة ثخانة هذه الحلقات (المترجم).

وفدت إلى المستوطنة من خلال النشاط المتعلق بفن الصيد، وقد تكون هذه الحيوانات شاهداً على تربية أنواع معينة وتدجينها لتصبح منزلية.

إن بقايا العظام كغيرها من المواد العضوية مهمة جداً، لأنها يمكن أن تقدم لنا تأريخاً زمنياً بالغ الدقة من خلال طريقة تحليل الكربون المشع **C14**. ولكننا نشير حالياً إلى أن لكل عنصر من هذه العناصر أهمية تماثل أهمية العنصر الآخر في تشكيل جزء من الموقع، وإنه لمن الجوهري أن تتم دراستهم من خلال العلاقة مع توضعهم في التعاقب الاستريتيغرافي، وهذه الدراسة ـ ولأنها تشكل مفتاح التعاقب الزمني التأريخي ـ تساعدنا على رؤية تطور الموقع والتغيرات التي حلت به عبر الزمن؛ تغيرات في الثقافة المادية، تغيرات في المناخ إن وجدت، في النظام الإيكولوجي من خلال الفترة التي عاش فيها الموقع الأثري التي يمكن أن تكون معروفة بشكل ما.

ومن الطبيعي أن نتعرف على علاقة كل عنصر من العناصر مع البقية. فاحتواء مكان مغلق على طبقة من الرواسب الناشئة عن تفكك روث الحيوانات مثلاً، يمكن أن يشير إلى وجود حظيرة للماشية. ووجود طبقة من الرماد في غرفة مع وجود كمية مركزة في نقطة محددة، تشير إلى أن المكان كان موقداً تشعل فيه النار بشكل متكرر، مع وجود بقايا عظام صغيرة ومفتتة وفخار خشن وبعض الجرار التي تحتوي على بعض الحبوب أو الجرار المطلية بالقطران من داخلها، لجعلها قادرة على حفظ السوائل، وأحجار الرحى المستعملة للطحن والمهاريس، ستدل جميعها على أن المكان مطبخ للمنزل. ولا بد من تحديد الفترة الزمنية التي تعود إليها هذه الأشياء، وإلى أية مرحلة أثرية تنتمي، وفوق أي من الطبقات تتوضع، وما هي الطبقات التي تغطيها، لمعرفة الفترة التاريخية التي كانت تستخدم فيها في هذا الموقع.

6.5. العائدية الثقافية لموقع أثري

قد ينتمي موقع بأكمله إلى ثقافة واحدة في سوياته المختلفة، على الرغم من تعاقب مخلفات ثقافية متنوعة، حيث لا يمكن القيام بإعادة موقع ما أو جزء منه إلى سويات ثقافية محددة. ومن الضروري ألا نجعل علم التأريخ الزمني هو العامل الوحيد الذي يقودنا في بحثنا، وألا نجعل مجموعة الشواهد الدالة تقودنا وحدها

أيضاً أو نوع البناء. . . وفي مثل هذه الحالة فعثورنا على (Terra Sigillata) في موضع ما من الهند. فيجب أن نفكر إلى أين يمكن أن يكون قد وصل من خلال التجارة، وقد نقع في خطأ واضح ومضحك إذا قلنا بشكل اعتباطي أننا أمام موقع روماني. وبهذا فإن الشواهد المادية التي تشير إلى فترات بعينها تختلف اختلافاً بيناً، ففي عصر الباليوليت[3] نلحظ أن أهم تغيير هو النوع الإنساني لكل فترة، على الرغم من أن هذا التغيير ليس وحيداً ولكنه قادر على إعطائنا مفتاحاً نستدل به على الفترة الزمنية التي تنتمي إليها مستوطنة ما من مجرد النظر إلى الطرائق المتبعة في دفن الموتى. وقد توجد عناصر أخرى تساعد على تصنيف هذا النوع من المستوطنات؛ مثل الثقافة المادية المتواجدة في داخله، الطقس الديني الذي تمت من خلاله عملية الدفن. . .الخ. فنوعية الدفن في كثير من الأحيان، تكون إحدى الميزات الثقافية لمستوطنة ما، كأن يكون الدفن في حفرة، أو عن طريق الحرق وجمع الرماد، أو عن طريق إهالة التراب فوق قبر جماعي ليصبح شبيهاً بالتل (Tumulo). وقد تكون بعض المجتمعات لا تهتم بوجود مقابر كما هي الحال مع الهنود. وبالتالي فإنه يتوجب علينا، مراجعة قائمة المراجع المتواجدة، لمعرفة أي نوع من الطقس الجنائزي يتوافق بشكل عام مع ثقافة هذا التجمع. ويمكننا أن ندرس أساس المسكن وعناصره وتعقيداته المتنوعة، لمحاولة الوصول إلى نتائج تتعلق بالتأريخ الزمني، ودراسة العناصر التي تمكننا من إدراجه في مركب اجتماعي ثقافي محدد.

يتوجب علينا أن نسأل دائماً ما هو نوع المسكن ؟ الذي يحتوي على سلسلة كاملة من المتغيرات المترابطة فيما بينها، أين يوجد الموقع ؟ فقد وجدت بعض الثقافات في فترات معينة كانت تميل لأن تتوضع في المرتفعات، بينما تنزع بعض التجمعات إلى الاستقرار في السهل. أن نعرف ما هو الشكل الذي تتمتع به المستوطنة ؟ فالمدينة الإغريقية مثلاً تتبع قواعد المخطط (الأيبوداميكو). وهنا علينا أن نتبين ماهية الأبنية التي تشكلها ؟ وما هي أهم المميزات الخاصة بهذه الأبنية ؟

---

(3) العصر الباليوليتي (Paleolitico): العصر الحجري القديم، وهو أقدم العصور الحجرية وأطولها. عاش فيه الإنسان متنقلاً على الصيد والالتقاط (المترجم).

ولا يعني وجود سور شيئاً كثيراً، فالكثير من هذه الأبنية توجد منذ الفترة النيوليتية، كأسوار مدينة (أريحا)[4] في فلسطين، أو أسوار موقع (تل حلولة)[5] في سورية. وعلينا ألا نغفل عن طبيعة المادة المستخدمة في البناء، لأن ذلك يمكن أن يدلنا على شيء، فهناك الكثير من المناطق التي استخدمت مواد بناء متشابهة خلال فترات تطورها التاريخي. ووجود مخلفات الحرف أو المخازن وأبنية الإنتاج، يمكن ألا يزودنا بشيء ذي بال (مثل هذه المعطيات سيكون لها تأثيرها بعد تحديد زمن هذه المخلفات الثقافية، حين تدلنا على الوظيفة التي كانت تؤديها داخل المستوطنة). فهناك العديد من المستوطنات التي يتشابه محيطها الأيكولوجي، مما جعل المخلفات الأثرية تكاد تكون واحدة على الرغم من تغير الفترات الزمنية، وذلك بسبب عدم تغير الحاجات السكانية وطرق الاستفادة من الموارد المحيطة.

إذن فليس من المهم فقط تحديد هوية الأبنية، وإنما محاولة فهم مكوناتها وفهم العلاقات القائمة فيما بينها، والعلاقات القائمة بينها وبين بقية العناصر التي تشكل الموقع. وهذا ما يدفعنا إلى تحليل خصائصها الخاصة، فالأحجار التي كانت تبنى منها الأسوار الرومانية في فترات محددة، كانت مربعة ومنحوتة وفق أحجام محددة على سبيل المثال.

كما يتوجب علينا أن ندرس بالتفصيل، الثقافة المادية مع محاولة تمييز المنتجات الخاصة بالإقليم، التي هي بشكل طبيعي تشكل خصائص الثقافة التي نحن بصدد مواجهتها. ولا بأس بأن نتعرف على الاستيرادات التي تنتمي إلى ثقافة أخرى معاصرة، فهناك الكثير من الثقافات تقدم لنا عناصر مستوردة كثيرة من غيرها من الثقافات. ولا بأس بأن نركز على أهم المظاهر الاقتصادية والاجتماعية وعلاقتها مع الإنتاج الصنعي. كما أننا سنحاول تحديد هوية النشاطات ذات الصبغة الاجتماعية، والتنظيم السياسي، والعادات التي تشير إليها الشواهد المتواجدة في الموقع. ومن هنا يتوجب علينا أن ندرس بالتفصيل نوع التجمعات السكانية، وتوزع

---

(4) تقع على مسافة 37 كم شرقي الشمال الشرقي لمدينة القدس (المترجم).

(5) يقع تل حلولة في منطقة حوض الفرات بالقرب من جرابلس، تعمل فيه حالياً البعثة الإسبانية برئاسة ميغيل موليست (M. Molist) من جامعة برشلونة المستقلة (المترجم).

الأبنية، والاختلافات بين هذه الأبنية؛ إن كانت مشتركة أو خاصة. مع ملاحظة إن كنا نستطيع تمييز أي ملمح محدد للتشكيل الاجتماعي من خلال الفروقات الموجودة بينها. كما سنلاحظ اختلاف الخصائص التي تعود إلى الطبقات الأكثر ثراءً، والخصائص التي تعود إلى الطبقات الشعبية، فكل نوع من أنواع البقايا يمكنه أن يعطينا دلائل حول استخدامات هذه العناصر، أو عن عادات أهل ذلك التجمع. فوجود الميدان (Agora)[6] المدن الإغريقية مؤشر واضح على الثقافة الإغريقية، في حين إن الساحة العامة في المدن الرومانية (Foro)[7] تدل على الثقافة الرومانية.

ولا يفوتنا في هذا المقام أن ندرس المظاهر الفنية لمعرفة الأسلوب الذي تنتمي إليه وإلى أي زمن تعود من خلال مقارنتها مع شواهد أخرى معروفة، أو خلال السمات الداخلية التي تميز العمل الفني من مثل؛ لوحة حجرية ذات كتابة تؤرخ بناءً ما، وهنا لا بد من أن نلاحظ نوع الأفكار التي يمكن أن تشير إليها هذه الصور، فكل ثقافة تعبر عن أفكارها بطريقة مختلفة. كما يمكن أن نلاحظ النشاطات الدينية لنكون متنبهين على كل مظهر تحتويه هذه الدراسة لنصل إلى تفسير ما نحن بصدد دراسته، حيث تكون صعوبة التفسير أكبر كلما كانت البقايا الدالة على النشاطات الدينية أقل وأندر.

هذه المجموعة الكاملة من النشاطات، هي التي يتوجب على الباحث الأثري أن يعمل وفقها ليصل إلى نتائج صحيحة، مع العلم أن هذه المعطيات ليست ثابتة ولكنها شديدة التغير، كما يجب أن نعلم أنه ليس كل ما في الموقع الأثري واضحاً جداً، لنصل إلى نتائج دقيقة بشكل واضح ومريح.

إن وجود نقوش فوق بعض المخلفات الأثرية، يسهل العمل للغاية، فاللغة ونوع الخط وأسماء الأعلام التي تظهر في هذه النقوش هي عناصر مهمة يمكنها أن تعطي قدراً من المعلومات.

(6) (Agora): (ميدان في المدن الإغريقية) وعادة ما يكون هذا الميدان حاضراً دائماً في المدن الإغريقية، لأنه يشكل ساحة تتمركز فيها الحياة السياسية والاقتصادية لهذه المدن.

(7) (Foro): (الساحة العامة في المدن الرومانية) وهي ساحة ذات وظيفة سياسية ودينية تتواجد عادة في المدن الرومانية.

إن الدليل الأخير الذي يمكن الوثوق به هو التأريخ الزمني، لأنه يقدم الإجابة على سلسلة كاملة من المعضلات، فالتأريخ الزمني لا يتوافق مع ما يجب أن يكون عند تحليلنا للعناصر الأخرى، فقد يكون مؤشراً على أن تفسيرنا ليس صحيحاً (وليس ذلك دائماً بالضرورة، فقد توجد بقايا ثقافية في زمن متأخر كثيراً ولا تكون معروفة لنا). أما إذا كان التناقض الظاهري بين نتائجنا والنتائج التي كنا نتوقعها منطقياً، يتوجب علينا حينئذٍ أن نعود مرة أخرى إلى تحليل الشاهد الأثري بأكمله، لمحاولة تفسير منطقه الداخلي، ومحاولة إقامة توازنات أكثر توافقاً مع مواقع أخرى معروفة ومع المصادر التاريخية الموثوقة.

6. العمل في الموقع الأثري

إن توفر القاعدة المنظمة الكاملة والدقيقة التي تحيط بالعمل العلمي الحقيقي، تجنب العمل من الانتهاء إلى نتائج مشوشة بسبب نقص وسائل التنظيم الواجبة التحقق.

سوف نوضح الآن الصورة النموذجية لعلم الآثار التي تنتصب غير متكاملة أمام الغالبية العظمى من الناس، وسنقوم بهذا من خلال موقع نختاره ونهيىء أنفسنا للقيام بأعمال التنقيب فيه.

لقد تبين لنا من خلال ما تقدم، إن عملية التنقيب ليست إلا واحدة من بين مجموعة من الخطوات الكثيرة التي تؤلف البحث الأثري الكامل، على الرغم من أن الفكرة الأكثر انتشاراً بين الغالبية العظمى، أن الأثري ذلك الذي يحمل معولاً ورفشاً ويذهب لينبش في المعابد والقصور، ويكتشف كنوزها على الرغم من محاولة علماء الآثار التأكيد على رفض هذه الفكرة وإبعادها عن تفكيرهم. ونتمنى على الباحثين الجدد من الأثريين، ألا تخطر في أذهانهم مثل هذه الأفكار.

وفي نشاط الحفر ذاته يفترض بنا ألا نقصر عملنا في البحث على إيجاد الأشياء فقط، كما قد يرى معظم الناس صورة عملنا من الخارج.

وهكذا فقد أصبح واضحاً بما فيه الكفاية بعد الفصول الخمسة السابقة، إن أية خطوة جديدة يجب أن تتماشى مع التصور العام حول الطريقة الأكثر نجاعة من أجل الوصول إلى معلومات دقيقة، تساعدنا في حل المعضلات التي تعترضنا والمشكلات التي تصادفنا أثناء سير البحث الأثري. ولذا فإننا قادرون على اتباع جملة من المناهج المختلفة، فما يهمنا ليس (الكشف) عن معانٍ إضافية، بالمعنى الكلاسيكي، بصورة تذكرنا بعلم الآثار كما ظهر في سينما المغامرات. فما يهمنا على التحقيق، هو التحليل والدراسة لأية شواهد حقيقية نتمكن من إيجادها، لتفسيرها والتأكد من النتائج من خلال المعلومات المتوفرة لدينا، من خلال عملية أثرية متكاملة كما عرضناها سابقاً.

ثمة حالات نفذت فيها هذه العملية من قبل متخصصين، فمن الممكن أن ينفذ الباحث الأثري عملية تنقيب بشكل مباشر، ويمكن له إيجاد أسباب محددة للبدء

بعملية التنقيب، كما هي الحال عندما يجهل الباحث بشكل مطلق المظاهر المتعلقة بالثقافة المادية لمنطقة ما في فترة أو في فترات محددة، ففي هذه الحال سيسهم التنقيب في تزويدنا بالمعطيات الأولية لإعادة بناء تاريخ محدد. وهكذا ستتمكن من الحكم ما إذا كان ضرورياً البدء بالتنقيب، ولا يفوتنا أن ندرس في الوقت نفسه مظاهر الحقيقة الأثرية الأخرى، وكل خطة للبحث هي حالة منفردة، لأن المشكلات التي يمكن أن تقدمها لنا دراسة التاريخ تكون كثيرة ومتنوعة في الغالب.

وهنا لا بد من أن نذكر مرة أخرى بما أشرنا إليه سابقاً، من أن التنقيب هو الجزء الأكثر خطورة في عملية البحث، لأنه يدمر الشاهد ويهدمه. فالتمثال الهلينيستي الأجمل في متحف ما، هو جزء فقط من شاهد محدد وأن المعطيات التي يمكن أن تساعدنا على استكمال فهمنا للتمثال، ومعرفته معرفة كاملة كانت قد دمرت من خلال عملية التنقيب. فهو مثل سمكة جامدة بين مجموعة من الحيوانات الميتة وهي ما تزال في وسطها الطبيعي، تعيش وتسبح في البحر الذي نستطيع من خلاله أن نفهم شكل حياتها وعاداتها.

سنحاول في الفصول اللاحقة، وبشكل متدرج أن نرى المناهج المختلفة التي تسجل الشاهد أو تفسره، ذلك الشاهد الذي قمنا بهدمه، للحصول على جملة من المعلومات. ولا يمكننا أن نتحدث عن منهج محدد أو عن سلسلة من المناهج التي يفترض بنا اتباعها، وذلك حسبما يمكن أن يكون مناسباً بالاعتماد على الظروف المحيطة بعملية التنقيب.

وفي الأحوال جميعها، وكيفما كان الطريق الذي نسلك، فإن كل تنقيب يجب أن يعتمد على قاعدة أساسية من أجل البدء بالعمل. وفي حال عدم تواجد هذه القاعدة، يفقد العمل العلمي نشاطه، ولا تجد المواد الأثرية الطريق الصحيح لمتابعة جولتها الطبيعية؛ استخراج، ترميم، دراسة، تسجيل، تخزين... الخ وتنتهي عملية التنقيب فتتحول إلى فوضى ينضبط فيها جزء من المعلومات والمواد التي يمكن ضبطها، بينما يفتقد جزء آخر إلى عملية الضبط والتسجيل.

إن الذي يعمل في التنقيب كثيراً؛ يستخرج ويكتشف دون أن يمتلك القاعدة الضرورية لاتخاذ الخطوات الأساسية المتعلقة بالعمل، وبالمواد والمعلومات، فإنه

يكون قد ارتكب إثماً خطيراً، لأنه بعمله الطائش هذا يقوم بتدمير صفحات من التاريخ قد لا تعوض، وعلى الأخص عندما لا يمتلك دفاتر المذكرات الشخصية للتسجيل، ولإنقاذ ما يمكن إنقاذه من أجل أبناء بلده وأحفادهم.

إن الرجل العلمي الحقيقي يدرك عدم قدرته على القيام بنبش المواقع لمجرد الهواية والفضول، وإنما يتوجب عليه قبل أي شيء، أن يقيم إطاراً منظماً، سواء فيما يتعلق بالموارد البشرية أم بأماكن العمل أم باستخدام الأدوات العلمية ليتمكن مع نهاية عملية التنقيب أن يحمل إلى المكتبة أو إلى المخبر مجموعة من المعلومات الكاملة، وليمتلك القدرة على إعادة البناء كما كانت الحقيقة في المحيط الأثري الذي يشكل الموقع، قبل أن يضرب سطحه الضربة الأولى بمعوله

1.6. الإجراءات الإدارية والاقتصادية

لا يستطيع في الوقت الحالي ولحسن الحظ أحد أن يشرع بعملية التنقيب أينما كان، دون أن تكون لديه رخصة للقيام بمثل هذا العمل، ففي كافة البلدان تقريباً ثمة موظفون حكوميون وأقسام في الوزارات تمنح مثل هذه الرخص، ولا تعطى مثل هذه الامتيازات إلا بعد دراسة البرامج التي تقدم. ومن هنا يتوجب على الأثري أن يعرف إضافة إلى قيامه بالعمل العلمي أنه يجب أن يحسن التعامل مع الإدارة، وأنه قد يصرف الكثير من الوقت لإنجاز مثل هذا النوع من الإجراءات، حيث سيتقدم بتقرير يفصل فيه الحاجة إلى إجراء عمليات حفر محددة في موقع من المواقع، يبسط فيه البرنامج العلمي والقاعدة التي أعدت والمستخدمين الذين سيشكلون جزءاً من البعثة الأثرية.

إن تكوين البعثة الأثرية مهمة صعبة، حيث يجب أن نبحث عن متخصصين في ميادين مختلفة، يستطيعون معرفة الفترات التاريخية المختلفة بشكل جيد، التي يمكن أن يعثر عليها في موقع أثري نرغب في دراسته. فبدء العمل في الحفر دون توفر (المرمم) هو عمل متهور غير متبصر، على الرغم من أن حضوره بين أفراد البعثة، قد لا يكون ضرورياً إذا ما عرفنا بوجود مراكز ترميم في مناطق قريبة من مكان التنقيب، وإن ثمة متخصصين يعملون في هذا المركز بوسائل مناسبة، بحيث يمكننا أن نستعين بهم في الحالات الاضطرارية. ولا يفترض بنا أن نتدخل في

عملية ترميم أي مادة بأنفسنا، أو ترميم أي بناء ما لم تتوفر لدينا المعارف الخاصة التي يمكن أن تتوفر لدى محترف بعملية الترميم، أما إذا لم تتوفر لدينا المادة المناسبة، فعلينا ألا نقوم بترميم أية قطعة، لما قد يصاحب ذلك من الخطر والإيذاء، مما سيجعلها قابلة للتخريب اللاحق.

يجب على كل باحث أثري، أن يمتلك المعارف الأساسية في الطوبوغرافيا، ويجب عليه أن يعرف كيفية تنفيذ الخارطة الشبكية لموقع ما، وكيفية إقامة المربعات المتصلة التي سيعمل بها. أما ما يتعلق بالمخطط الطوبوغرافي العام للموقع، ولكمية الوقت التي يحتاجها لتنفيذ العمل بالدقة الضرورية، فإن من المستحسن أن يقوم بإعداده أحد المتخصصين. أما بالنسبة إلى بعثة تنقيب صغيرة، فعلى أفرادها أن يعرفوا كيفية القيام برسم مخططات الأبنية المعمارية. بينما يستحسن الاعتماد على مهندس معماري يقوم بتخصيص وقته كاملاً لإنجاز مثل هذه المخططات، وذلك عندما تكون بعثة التنقيب كبيرة وذات أهمية عالية. وفيما يتعلق ببقية عناصر البعثة المكلفين بالعلوم المساعدة لعلم الآثار، من علماء النباتات القديمة، ومتخصصين بالمستحاثات، والبيولوجيين، والكيميائيين، والمؤرخين، والمتخصصين بالكتابات والنقوش القديمة ومؤرخي الفن. . .الخ. فإن حضورهم أو عدمه في المنطقة يعتمد على درجة تعقيد الموقع؛ مشروع الدراسة، ولكن عدم وجودهم لا يعفينا من القيام بواجب أخذ العينات من البقايا الإيكولوجية التي سيتم إرسالها فيما بعد لتجرى عليها الدراسات والتحاليل.

إن وجود الرسامين في البعثة يعد أمراً غاية في الأهمية، ولا يمكن الاستغناء عنه، فالمواد التي تظهر أثناء عملية التنقيب يجب أن تكون مرسومة بمجرد ظهورها من موقع الحفر، فإن لم يتيسر لها من يرسمها فستكون عرضة لخطر ارتكاب أخطاء في التصنيف أو عرضة للضياع (وستمر معنا لاحقاً الجولة التي يجب أن تتبعها قطعة منذ ظهورها في موقع الحفر حتى عملية الانتهاء من وضعها في المتحف أو المخزن).

إن وجود مصور محترف قد يكون ضرورياً، ولكن عمله يمكن أن ينجز من قبل عناصر البعثة الذين لديهم معرفة كافية في فن التصوير، والشيء المهم في هذا

المقام هو عدم نسيان ـ سواء فيما يتعلق بالعمل بالحقل وتطور عملية الحفر أم فيما يتعلق بالمواد التي تظهر في مكانها ـ ضرورة القيام بتصويرها جميعاً.

إن كل عنصر من عناصر البعثة ضمن الدراسة المتعددة الفروع، يجب أن يكون حاضراً في المشروع الأولي الذي لن يكون مفيداً فقط لتقديمه إلى السلطات المختصة لتحديد مسار البحث وبرنامج عملها دائماً، فضلاً عن ذلك أن يكون لدينا مخطط متطور لما نريد تنفيذه. إن ذلك يكون أمراً لا يمكن الاستغناء عنه من أجل التطور الصحيح للعمل اليومي.

إن الطلاب الذين اعتادوا أن يشاركوا في بعثات التنقيب، غالباً ما يقسمون إلى فريقين من حيث امتلاك أحد الفريقين لخبرة معلومة إلى حد ما، وهؤلاء يمكنهم أن يقوموا بوظيفة رؤساء للمربعات المتصلة أو لقطاع من القطاعات على الرغم من كونهم غير متخصصين في فترة أو في حقل محدد للبحث، لأنهم مؤهلون للتعامل مع مسألة الاستخراج وتسجيل المعلومات التي سيصار إلى دراستها فيما بعد من قبل المتخصصين والأكثر إعداداً. أما الفريق الثاني فيأتون في المرتبة الثانية، فإنهم يتشكلون عادة من الطلاب الجدد الذين لا يمتلكون خبرة ما سابقة ويأتون إلى حقول الحفر من أجل التعلم واكتساب المعارف، وهؤلاء يجب أن يوضعوا تحت إشراف أحد مدراء المربعات المتصلة أو المشرفون على قطاع محدد، ليشرفوا على عمل هؤلاء الطلاب، الذين سيكلفون بأعمال مختلفة، وبهذه الطريقة سيتعلمون بالتدريج. صحيح أنه سيكون جهداً صغيراً ولكنه ذو أهمية تعليمية من طرف الطلاب المجربين نحو الطلاب الجدد، وسيكون في هذا كسب كبير، فمع مرور الزمن سيكتسب الطالب معرفة، سيتمكن من خلالها من اكتساب مسؤوليات أكثر مما سيجعله يتقدم في العمل بسرعة وبفعالية أكبر.

ومن حيث الإجراء الاقتصادي، يجب ألا يغيب عن بالنا بأن أية عملية تنقيب تتطلب دعماً مادياً قوياً. ومصادر التمويل عادة متنوعة جداً، فالدعم الاقتصادي واحد من أبرز الهموم لمدير البعثة الأثرية، لأن العمل يعتمد عليها بشكل كامل. ويمكن أن تكون مصادر التمويل عامة أو خاصة؛ ومن بين المصادر العامة الأكثر شيوعاً، اعتادت أن تكون الجامعات، ومراكز البحث، ووزارات الثقافة. . . الخ.

ومن بين الهيئات الخاصة التي اعتادت أن تمول مثل هذه المشاريع وتمنح أكثر، هي المعاهد التي تختص برعاية النشاطات العلمية والثقافية، أو المؤسسات التي تستخدم جزءاً من فوائدها من أجل النشاطات المتعلقة بالآداب والفنون.

هذه الإجراءات ومثيلاتها، يجب على الأثري أن يكون مستعداً لها وللتعامل معها، فعندما يطلب تمويلاً من أجل عملية التنقيب، يجب عليه أن يعد تقريراً يوضح فيه الأهداف العلمية والمصروفات المادية الضرورية ليتمكن من حصوله عليها، فمثلاً عليه أن يعين المصاريف المتوقعة وتقديم تفصيل عنها لكي يكون لها مسوغات معقولة تقنع الهيئة التي سيتوجه إليها، تلك التي سيطلب منها منح المساعدة الاقتصادية.

إن عملية ضبط المصروفات مدة عملية الحفر كلها، واحدة من النشاطات غير العلمية، التي قد تأخذ وقتاً من جانب الآثاري وتتطلب منه تفرغاً أيضاً. فعليه أن يجد تسويغاً مناسباً للمصاريف والأموال التي تصرف، التي كانت قد منحت إليه، ومن هنا لا بد من توفر دفتر حسابات تسجل فيه مجموع المصاريف، إضافة إلى ملف يحتفظ فيه بالفواتير ليصار إلى تسليمها للهيئة الممولة فيما بعد.

إن حساب الميزانية التي نعتمد عليها، يجب أن يكون دقيقاً للغاية، وثمة شيء أساسي، وهو أن يبقى رصيد متيسر من أجل الغذاء لأفراد البعثة مدة عملها، فنفاد الطعام يعني انتهاء البعثة، ولا ننسى رواتب العمال، وخدمات المتخصصين عندما تستدعي الحاجة للاستعانة بهم، وتخصيص رصيد لشراء معدات العمل والنقل.

6 . 2 . إجراءات تنظيم الموارد الإنسانية

تحدثنا عن العناصر المختلفة التي يجب أن تتوفر لبعثة أثرية لتحضير برنامج البحث الذي تضطلع به. ويعد من الأشياء المهمة جداً، معرفة كل عضو من الفريق العامل منذ اليوم الأول، ما هو عمله الدقيق ضمن المشروع المقترح. ويجب تجنب وجود أناس لا يكون دورهم واضحاً. ويمكن أن نخصص اليومين الأولين على الأكثر، لتحصل الألفة بين العضو ومكان العمل في مركز البعثة والمواد التي سيستخدمها والأرض. ويجب الانتباه إلى أن الزمن سيمر مسرعاً، ولا يمكن أن يتوقف أعضاء البعثة عن العمل بسبب عدم معرفة ما يتوجب على بعض الأفراد أن

يقوموا به، إضافة إلى أن النقص الواضح في التنسيق بين عمل أعضاء البعثة، يمكن أن يؤدي إلى الكثير من الخلط، حيث تمتزج المواد الأثرية ويختلط ترتيب بعض اللقى من حيث فتراتها التاريخية التي تعود إليها، مما سيؤدي في النهاية إلى الكثير من الفوضى والتشويش. إن أعضاء البعثة الذين يعملون في الحقل يجب أن يعرفوا بشكل ممتاز الأرض التي يعملون فيها، وطبيعة التزاماتهم المكلفين بإتمامها، وأن يكون ثمة تنسيق بينهم وبين من يعملون في الحقل. وأن يعرف الرسام في أية لحظة مهمته ليتناول المواد لرسمها، ومتى وفي أي مكان يودعها بعد الانتهاء من عمله. أما رؤساء كل مربع، فيجب أن يعرفوا الزمن الذي سيخصصونه لكل واحد من المتخصصين؛ الطوبوغرافي والمهندس المعماري مثلاً، للاهتمام بقياس المساحات الخاصة بقطاعاتهم مع ضرورة التنسيق فيما بينهم لكي لا يبقى شيء من دون رسم أو تسجيل. يجب أن يتفق رئيس القطاع مع المهندس المعماري على الزمن الذي سيزور فيه هذا الأخير المربع أو المربعات لتكون الأرض جاهزة. ويفترض بمدراء القطاعات جميعاً أن يعلموا ضرورة توقف الحفر إطلاقاً، ليتسنى لهم تسجيل كافة الأشياء التي بدت، ودراستها خطوة فخطوة. ويحظر بشكل قاطع أي نوع من النشاط العلمي الذي يحابي قطاعاً من القطاعات أثناء عملية التنقيب، لوجود اكتشاف أكثر إثارة فيه أو لأن الأبنية التي تظهر في قطاع آخر يصعب رسمها، لأننا لا نستطيع أن ننتظر لنعود في الموسم القادم لإتمام عملية رسمها، لأنها يمكن أن تكون قد تهدمت وسنفقد المعلومات التي تحتويها إلى الأبد. ويقال مثل هذا فيما يخص عمل الطوبوغرافي.

إن الباحث الأثري لا يمكنه أن يقوم بأعمال الحفر ما لم تنتهي الدراسة الطوبوغرافية لقطاعه، لأن هذه الدراسة ستكون صعبة التحقيق فيما بعد، ومن غير المعقول في الوقت الحالي أن يقوم أثري ما، بأعمال حفر أو تنقيب دون أن يكون قد أقام شبكة المربعات المتصلة، ولهذا كله فإن التنسيق الدقيق بين العناصر المتنوعة للبعثة يعد أمراً أساسياً.

يجب على المتخصص بأعمال الترميم، أن يكون دائم الجاهزية للحضور إلى الحقل عندما يكون ذلك ضرورياً، لمعالجة المواد المكتشفة في مكانها الأصلي (في الموضع الأصلي) أو لاستلام مواد خرجت من الحقل في حالة هشة، فقد يظهر في

قطاع مواد معينة في حالات ضعيفة يمكن معالجتها، من أجل تجنب فسادها، ويستحسن في مثل هذه الحال، تعزيز فريق المرممين، أو إيقاف التنقيب في القطاع المذكور والأبنية، والانتظار حتى يتواجد فريق العمل المناسب من أجل متابعة الأعمال. ومن لا يستطيع معالجة مثل هذه الأوضاع لتجنب هدم الموقع، فعليه ألا يشترك في عملية التنقيب على الإطلاق.

يتوجب أن نعلم المتعاونين الجدد (الطلاب) أو أصحاب التجربة منهم على كيفية استخراج بقايا المواد العضوية أو أي نوع، كنموذج ايكولوجي بشكل عام، وكيف يعالج بعد عملية استخراجه لكي لا نفقد المعلومات التي تتضمنها بشكل حتمي.

ومن القواعد الأساسية في التنقيب، عدم محاباة جزء من فريق العمل الذي يقوم بالتنقيب في أثر مثير، على حساب ضرر القطاعات الأخرى التي كنا قد بدأنا التنقيب فيها عن مخلفات أقل قيمة، لأن مجموع المكتشفات التي تظهر بشكل متلاحق في مجموع الموقع كله تساعدنا على فهم الموقع فهماً دقيقاً؛ فقد يكون ثمة معبد يتسلم موارده من المجموعات السكانية الريفية التي تحيط به. ومن هنا لا يمكننا فهم هذا المعبد دون أن نفهم وظيفة هذه العطايا، التي تشكل لقى أثرية متفرقة في أرجاء المعبد كله. وعندما يتطلب مربع من المربعات الكثير من العمل، بسبب اكتشاف مفاجىء يجب أن يتخذ القرار المناسب كي لا نفقد مجموعة من المعلومات بسبب الإهمال. وفي حال الاضطرار إلى ترك قطاع ما بسبب الحاجة إلى تركيز العمل في قطاع آخر، إثر اكتشاف مفاجىء، يجب أن تتخذ قبل ذلك التدابير الضرورية لكي يبقى ما كان قد ظهر في القطاع المهجور مسجلاً بإتقان ولكي يبقى مستوى السطح الذي وصلنا إليه أثناء عملية الحفر محمياً بالكامل، عند استئناف عملية الحفر سواء من قبلنا نحن أم من قبل بعثة أخرى تعقبنا في المستقبل.

لم يبق في الوقت الحالي أسرار خفية، حيث تم نشر معظم ما توصلت إليه البعثات الأثرية، مثال ذلك البعثة الفرنسية العاملة في (دورا أوروبوس) بإدارة ب. ليرتش (P. Leriche) حيث تركز عملها الآن في محاولة استخراج المعلومات التي

تغاضت عنها البعثة القديمة التي عملت في تلك المدينة في الثلاثينيات، ثم عادت لتدرس الأبنية المنقب عنها منذ خمسين سنة. وبما أن الهدف الأساسي للعمل في ذلك الموسم القديم هو دراسة عمران المدينة، فقد أدى ذلك إلى إهمال الكثير من المظاهر ـ كان من الممكن أن تكون مفيدة جداً من أجل التعرف على أنماط العمران ـ ومع ذلك فقد بقيت أجزاء مهمة من الأبنية المنقب عنها دون نشر، وها هي البعثة الفرنسية الحالية تواجه الكثير من الصعوبات لاستخراج معطيات عن الأبنية التي كان قد نقب عنها منذ حوالي نصف قرن، وقد كانت هذه الآثار متروكة في الخلاء كل هذا الوقت.

قبل البدء بعملية الحفر علينا أن نحسب عدد العمال الذين سنحتاجهم في كل مربع. ويجب أن يعتمد على عدد من العمال الضروريين من أجل الحفر وسحب الأتربة، وليس من المستحب أن يكون هناك عدد أكثر مما هو ضروري فعلاً.

إن الرغبة في تشغيل أكبر عدد من العمال في وقت واحد للوصول إلى سرعة في الإنجاز، سيؤدي إلى فقدان الإشراف الحقيقي على هؤلاء العمال، وبالتالي فإن مدير القطاع المكلف بالإشراف عليهم، لن يستطيع تطوير عمله مما يعرض البعثة إلى كارثة حقيقية؛ من خلال مزج مواد الوحدات الأثرية المختلفة، والدخول في طبقات مختلفة دون انتباه، وظهور مواد في عربة اليد دون أن نعرف مصدرها، وتلف بعض الأبنية أو جزء منها. . .الخ.

على الباحث الأثري أن يقدر حاجات كل لحظة، لاستخدام العدد الضروري من العمال، وفقاً للظروف المحددة، ولا يجدر به أن يفعل العكس أي أن يقوم بخلق حاجات تتناسب مع العدد الفائض من العمال.

ثمة فكرة خاطئة تقوم، على أن الاعتماد على عدد كبير من العمال سيؤدي إلى سرعة مفرطة في التنقيب، ولكن الشيء الوحيد الذي سنصل إليه هو الفوضى وفقدان المعلومات، ولا بد من أن نتذكر هنا، صور التنقيبات الكبيرة للفترة الاستعمارية في بلاد ما بين النهرين ومصر، التي يمكننا أن نرى فيها جيشاً من العمال مسلحين بالمعاول والرفوش، بينما يجري التنقيب بصفوف متراصة، ويقوم بالإشراف عليهم من مكان بعيد أحد الأثريين. إن النتيجة المنطقية أننا عندما نراجع

نتائج تلك التنقيبات سنكتشف الكثير من التقصير بل عدداً من الثغرات، وكمية كبيرة من المعطيات المهمة التي قد تم التغاضي عنها. وكم هو عدد التعاقبات الاستراتيغرافية التي خرقت دون أدنى حد من التسجيل، ظانين توفر الكثير من مظاهر الثقافة المادية لهذه الحضارات، التي تستمر غامضة ويصعب إثباتها لأن الشاهد الدال كان قد دمر أو أتلف نهائياً. فكثيرة هي التفسيرات التاريخية التي يمكن أن تكون أكثر صحة، لو تعرفنا على جميع المعطيات التي لم تؤخذ بشكل صحيح أيام التنقيب.

إن الفترة الهلينيستية في بلاد ما بين النهرين، ما تزال محاطة بهالة من الغموض والمعرفة الناقصة بسبب التنقيبات المتعددة التي اعتمدت على هذا النوع في التنقيب، والبحث عن اكتشافات مثيرة تتناسى دقة العمل العلمي الحقيقي.

إن الثروة الأثرية الهائلة لبلاد الشرق الأدنى، يمكن أن تشكل فخاً خطيراً للباحث الذي يمتلك قليلاً من المنهجية، حيث يمكن أن يفتتن بالاكتشافات الكبيرة (وهذا أمر مألوف في تلك البلاد المليئة بالآثار)، فيجند جمعاً كبيراً من العمال؛ كاكتشاف قبر أو قصر فاخر، قد تدمر ضربة معول من قبل العمال، كل صفحات كتاب التاريخ التي تحيط بالأثر المكتشف، وتساعد على فهمه وتفسيره. ويكون الحقل المحيط مهماً غالباً، من أجل التعرف على مراحل تاريخية أخرى.

إن العلاقة التي تقوم بين مدير القطاع وعماله مهمة جداً، وهي ليست واحدة من الأشياء الأسهل في عمله. فعلى مثل هذه العلاقة يعتمد إيقاع العمل في المربع بشكل جزئي. ويرى كاتب هذه السطور، ألا تكون العلاقة علاقة تحفظ دائماً، بل أن تكون ودية، يشعر العامل من خلالها أن المدير يقدر عمله حق قدره. وفي الوقت نفسه يجب أن يكون واضحاً للعامل من خلال العلاقة اليومية التي تقوم بينهما مدى حدية العمل الذي يقوم به، فإذا كانت مصلحة المدير تقتضي احترام العامل، فإن على العامل أن يقيم علاقة مشابهة معه، فعلاقة الاحترام يجب أن تكون ثنائية الجانب، وما لم تكن كذلك فإن ثقة المدير ستهتز بالعامل، ولا معنى بعد ذلك لاستمرار العامل في عمله في عملية التنقيب.

إن علاقة متحفظة ومتسلطة أكثر من اللازم مع العمال، أو علاقة متراخية جداً

تجعل العمال هم الذين يقررون متى يعملون، ومتى يرتاحون، وأي عمل يفعلونه، أو لا يفعلونه، ستكون مضرة من أجل إيقاع العمل.

إن أفضل علاقة ـ وفقاً للخبرة الخاصة للمؤلف في هذا المجال ـ هي العلاقة التي تقوم على المودة التي تتسم بالاحترام، وهي العلاقة الأكثر فعالية (وعلى الأخص عندما تنفذ أعمال الحفر في مكان قريب من مجتمع تقليدي بشكل شديد). وعلى الأخص عندما تكون هذه العلاقة علاقة ودية صادقة خارج ساعات العمل.

6 . 3. التجهيزات الأساسية للبعثة

إن سلسلة من العناصر الأساسية التي لا يمكن الاستغناء عنها، وتكون عملية البدء بالتنقيب بدونها غير مستحبة، من مثل الأماكن التي يجب أن تقيم فيها البعثة، والحمامات والمطابخ إلى جانب الغرف. . .الخ. فلا يجدر بالبعثة أن تقوم باستخراج مواد موقع من المواقع، ما لم يتوفر لها مكان مناسب من أجل تخزين هذه المواد وتصنيفها، فعدم توفر أماكن التخزين سيؤدي إلى الاختلاط وفقدان المواد، وهي أمور في مثل هذه الحال يصعب تجنبها. فمن المستحسن توفير الأماكن التي نقوم بتنظيم المواد فيها وفقاً للمربعات والسويات والطبقات،. . .الخ. فمثلاً أين نضع الجرار السالمة ؟ وأين نفصل الأشياء والمكتشفات الصغيرة ؟ بحيث تجد كل قطعة مكاناً يناسبها وفقاً للنظام الذي نتبعه، شريطة أن نتجنب خطر امتزاج المكتشفات مع مجموعات أخرى من المواد أو خطر فقدانها. كما يتوجب أن تكون ثمة إمكانية لتحديد مكان كل قطعة بشكل سريع، من أجل أنواع الفحوص المختلفة التي نريد إجراءها.

وفي حال عدم وجود مركز يتوفر فيه مختصون في الترميم والحفظ في أماكن قريبة من الموقع، بحيث نستطيع اللجوء إليهم في الأوقات الاضطرارية، فمن غير المستحسن أبداً البدء باستخراج المواد من الأرض حتى يتوفر لدينا مرمم محترف يعرف كيفية معالجة كل مادة هشة، أو في حالة سيئة فور خروجها من الأرض.

هذا العنصر في البعثة يجب أن يتوفر لديه مخبر صغير مع تجهيزاته، والقليل من أدوات العمل والمواد الكيميائية التي تسمح له بإنجاز معالجة أولية اضطرارية للمواد. إذاً ما لم يتوفر لدينا المستلزمات الضرورية، فلن نستطيع معالجة كل ما

يظهر بالطريقة المناسبة، مما يضطرنا إلى تركه فيفقد أو يتلف. ولكن الأخلاق والشرف المهنيين سيمنعانا من البدء بالحفر، فتلك المخلفات التي تحمل الكثير من المعلومات، قد بقيت مطمورة لآلاف السنين منتظرة، ويمكن أن تستخرج في المستقبل من قبل فريق تتوفر لديه الوسائل الضرورية. ولا بأس أن تبقى مدة أخرى دون معالجة فذلك أفضل من أن تستخرج وتدمر.

إن ترميم الجرار والقطع الفخارية، التي تتطلب ببساطة تغرية القطع ولصقها، يمكن أن يقوم بها أي شخص تتوفر لديه مهارة بسيطة في هذا العمل، أو من قبل مجموعة من العمال المتخصصين، ويفضل أن نعد مكاناً مناسباً مخصصاً لمثل هذا النشاط. إضافة لذلك يجب أن نفكر بمكان محدد تنجز فيه أعمال غسل الفخار، شرط أن يكون واسعاً. فمع انتهاء العمل في الحقل، فإن السلال المليئة بالفخار ليوم العمل العائد لكل قطاع ومربع، يجب أن تجمع هناك، ويجب أن يتوفر الكثير من الحرص، لكي لا تمتزج مع بعضها البعض، وذلك لكون هذه القطع لم تؤشر حتى الآن، فإن أي خلط في المواد مع مواد أخرى سيكون غير قابل للكشف عنه. ويستحسن تحديد أمكنة صغيرة يشار فيها إلى الرقم أو الحرف الذي يمكننا تمييزها من خلاله. ويمكننا التعرف على كل قطاع من عمليات الحفر، وعلى كل رئيس قطاع أن يتأكد من أن سلال الفخار توضع كل يوم في مكانها المحدد عندما يتم الانتهاء من العمل في الحقل فوراً، كما يجب أن يتوفر الماء الجاري في هذا المكان ليسهل عمل غسل الفخار المتعب، شريطة أن يكلف بهذا العمل عمال مخصصون يتم التعاقد معهم من أجل هذه الغاية حصراً. ويقوم هؤلاء بعد إنهاء عملهم بإعادة وضع البقايا الفخارية المغسولة إلى نفس المكان المخصص لكل قطاع، ليتأكد الأثري المكلف بمراقبة هذه القطع، ودقة تتبع طريقة اتخاذ الإجراءات الضرورية المتعلقة بالمواد التي سيتم شرحها لاحقاً (انظر الفصل العاشر).

يجب أن يتوفر لدى رؤساء القطاعات أماكن محددة للعمل؛ مكتب متواضع مع طاولة واسعة للاهتمام بدفاتر المذكرات اليومية والرسومات والمخططات. . .الخ. ومن المناسب أن تكون هذه المكاتب السهلة التحقيق، مجهزة برفوف الخزائن والرفوف العادية، من أجل وضع المواد التي ستدرس في وقت لاحق، وأماكن لوضع دفاتر المذكرات اليومية، وسجل البطاقات. . .الخ. ومن الضروري أيضاً أن

يتوفر لدى المهندسين المعماريين مكتب ذو ضوء كافٍ، وطاولات من أجل إنجاز مخططاتهم، وكذلك كل المواد الضرورية. أما ما يتعلق بالمختصين الآخرين سواء بعلم النباتات القديمة أم المختصين بالمستحاثات أو بعلم الكتابات والنقوش الذين لا يكون حضورهم ضرورياً خلال الموسم كله، فيمكن إعداد أمكنة العمل المؤقتة، شرط أن تكون مجهزة بشكل كافٍ لكي يستطيعوا تطوير عملهم بفعالية.

4.6. مجموع احتياجات البعثة

يعتمد كل عضو من فريق التنقيب على مجموعة من المواد الضرورية لتطوير عمله، وعدم توفر أداة شخصية لكل عضو من أعضاء الفريق، قد يوجب على بعضهم أن ينتظر البعض الآخر، ليتمكن من استخدام الأداة، وهذا ما يؤدي إلى انخفاض إيقاع العمل، وقد يؤدي إلى مشكلات حسن التعايش داخل البعثة. فمثلاً يجب أن يتوفر لرؤساء القطاعات جميعاً مواد مكتبية كافية من أقلام رصاص ومبراة وممحاة وأقلام حبر وفرجار ومساطر وسجل بطاقات. ومن الأنسب أن يتوفر لكل قطاع مجموعة اللوحات الخاصة بالرسم والمتحركة، وفلكومتر وديكامتر وشاقول وميزان زئبق...

يجب أن تزود الإدارة بكمية من المواد الأساسية، ليتمكن كل رئيس قطاع أن يقوم باستخدامها وفقاً لحاجات العمل. وألا يكون ثمة نقص في أدوات، من مثل حبل مقاوم، وورق ميليمتري من أجل المخططات، والورق الشفاف الخاص بالرسم (الكالك)، وورق من أجل الكتابة (ويفضل أن يكون مربعاً). جميع هذه المواد يجب أن تكون في متناول اليد دائماً، فعدم وجود ورق ميليمتري في وقت محدد، يتوجب فيه رسم مخطط ما، يمكن أن يوقف عمل القطاع بكامله حتى يتم إحضار مثل ذلك الورق. ومن المواد المشتركة بين أعضاء البعثة، جهاز التيودوليت وجهاز النيفومتر وشاخصة لأخذ الارتفاعات (وسنرى طريقة عملها لاحقاً).

1.4.6. أدوات التنقيب

يجب أن يتم توزيع أدوات العمل بين القطاعات جميعاً وفقاً لحاجاتها، شريطة أن تكون الأدوات كافية لتؤمن سير العمل دون انقطاع يسببه نقص هذه الأمور الأساسية.

أما المواد الأساسية فهي:

ـ معول صغير : وهي الأداة الأكثر احتياجاً واستعمالاً من أجل حفر الأرض، ويجب أن يكون صغيراً حتى يسمح بالتحكم في أي عمق سينزل إليه العامل، ويمكننا من خلال استعماله، أن نخترق طبقة لندخل في أخرى ولنزيل الأتربة بشكل متجرد ونتمكن عندئذٍ من إدراك التغييرات في بنية الأتربة ولونها.

ـ معول كبير : يمكن اللجوء إليه عندما نحتاج إلى إزالة طبقات ثخينة جداً، التي نعرف سماكتها مسبقاً من خلال المقاطع الاستراتيغرافية السابقة، ففي حال كانت كثيفة جداً، ولن نتعرض لخطر مزج المواد المتوقع إيجادها من طبقتين مختلفتين، كأن تكون طبقة ثخينة ممتلئة بالهدم والتراب، فثمة سوياتُ خالية من المواد، ولإزالة جدار معيق للعمل يتوجب علينا رفعه. . . إن استخدام مثل هذا المعول، يقتصر على الوحدات الأثرية الكبيرة والثخينة، ويتطلب استعماله الكثير من اليقظة، لأنه الأداة الأكثر خطورة من بين الأدوات جميعاً، كأن يكون استخدامه بالطريقة التي يصفها بعضهم (بالمعول المضبوط).

ـ رفش : لإزالة التراب من طبقة محفورة.

ـ قفف : لإخراج الأتربة الزائدة من المربعات.

ـ عربة يد : لنقل التراب إلى المكان المخصص له.

ـ رفش مسطح : يمكن استخدامه كأداة قاطعة للحصول على سطح أفقي، وذلك لوجود حد قاطع فيه يستخدم لتهذيب المقاطع العمودية، فالعمل مع سطح أفقي هو الطريقة الأفضل لتحديد أمكنة التغييرات في الطبقات التي تتوضع على المستوى نفسه من الارتفاع، ومن هنا فإنها ستكون ممتزجة وقليلة الوضوح، أو أبنية متآكلة في جزئها الأعلى.

ـ فراشي : وتستخدم للتنظيف الناعم لمكان محدد أو لبناء هش.

ـ مكانس : تستخدم للتنظيف العام، للسطوح التي لا يوجد فيها طبقات هشة، كالرماد مثلاً. ويمكننا استخدام المكانس عندما لا يكون ثمة خطر من جرف المواد عند عملية الكنس. تلك المواد التي تتوضع في مكانها فوق السطح، أو خطر مزج

أتربة طبقات مختلفة لا تتوضع في المستوى نفسه من الارتفاع، وتظهر فوق السطح في وقت واحد. إن شدة التنظيف بواسطة مكنسة، سيؤدي إلى إدراكنا بوضوح للكثير من الأشياء التي توجد فوق السطح الذي نعمل عليه، وبغير هذا التنظيف الشديد لا يمكننا أن نراها. فمن خلال التنظيف القوي يمكننا أن نميز جدران الطوب التي يتشابه لونها مع الأتربة التي تحيط بها، فالمكنسة تستطيع أن تنزع تراب الفرج التي تفصل الطوب بعضه عن بعض.

- المسطرين : وهي الأداة الأساسية للمنقب الأثري، حيث يتوجب عليه حملها بشكل دائم، وللمسطرين استخدامات كثيرة جداً؛ عمليات تهذيب عمودية للمقاطع، إزالة الطبقات الصغيرة دون فقدان الإشراف على سير العمل، النبش عن أداة محددة، القيام بعمل مقطع صغير أو سبر. . .كما قد يستفاد منه لجمع الأتربة، عندما تكون كميتها قليلة كما يحدث في الطبقات الصغيرة. ويمكن استخدامه في أماكن حساسة وعلى الأخص تلك التي نقوم بتنظيفها بواسطة الفرشاة.

- فراشي : من أجل تنظيف مواد أو أبنية حساسة جداً.

- ملاقط : لأخذ عينات يفترض بنا عدم لمسها بالأصابع تجنباً لتلوثها؛ عينات أيكولوجية بشكل خاص وعظام صغيرة، وحبوب، وقطع من الكربون. . .

- أكياس صغيرة : وظيفتها حفظ العينات المستخرجة ويجب أن تكون الأكياس من البلاستيك ويفضل أن تقفل بشكل محكم.

- سكاكين : وتكون مفيدة جداً للتنقيب عن العظام أو مواد أخرى هشة.

- مناخل : للكشف عن المواد الصغيرة التي يمكن أن تضيع بين الأتربة، من مثل خرزات العقود والنقود والحبوب. . .

- مسامير : تستخدم لتثبيت حبال على السطوح العمودية أو الأفقية المراد رسمها، مخططين الأرض وفق مربعات صغيرة.

6 . 4 . 2 . أدوات التوثيق

توجد أنواع ثلاثة من أدوات التوثيق التي يجب أن ترافق البعثة في كل يوم عند القيام بعملية التنقيب، ولهذه الأنواع الثلاثة أهمية متساوية. وهي أدوات التوثيق بالكتابة، وأدوات التوثيق بالرسم، وأدوات التوثيق بالتصوير.

أ. أدوات التوثيق بالكتابة

إن قيامنا بعملية الحفر سيعرضنا إلى اختراق سويات مختلفة وإلى نبش طبقات وإزالة أتربة، كما قد نقوم باستخراج مجموعة من المواد من أماكن توضعها، وبهذا فإننا ندمر كل ما نعثر عليه في طريقنا ونحن نتجه نزولاً. ولذا يتوجب علينا أن نسجل كل ما نصادفه بدقة، وبهذه الطريقة وعندما سنراجع أوراقنا في المخبر، سنتمكن من الحصول على هذه المعلومات لتكون حاضرة ولنعرف بالضبط كل الأشياء التي قمنا باستخراجها. فمن الأشياء التي يتوجب علينا أن نعرفها في المخبر بعد الانتهاء من عملية التنقيب، السوية التي كان فيها ذاك البناء، وأن نعرف أنه كان قد بني فوق هذه الطبقة أو تلك، فالشيء المنطقي أن يكون هذا البناء متأخراً أكثر من الطبقات المتوضعة جميعاً، تلك التي تتوضع فوقه.

إن جميع المواد المتواجدة داخل هذا البناء، قد تم إيداعها فيه ـ بشكل منطقي ـ عقب إتمام بنائه، أي بعد تشكل الطبقات السابقة على البناء المدروس كلها.

قد نستطيع الكشف عن إعادة استيطان بناء ما من خلال الإصلاحات ومن خلال دراسة مراحل الهجرة. والدراسة الاستراتيغرافية التي سنتعرف عليها فيما بعد (انظر الفصل الثامن). هي التي ستعطينا المفتاح للكشف عن هذه المعلومات، وربطها بعضها ببعض. وبعد أن نتحقق من هذه الأشياء جميعاً بشكل دقيق، يبقى أن نسجل بدقة وأن نوثق هذه المعلومات لنتمكن بعد ذلك أثناء العمل في المخبر، من الحصول على المعطيات كافة، وإعادة بناء تاريخ الموقع. ويجب أن نسجل في دفتر المذكرات اليومية جميع الوحدات التي تظهر، ونصنف خصائصها والعلاقات المتواجدة بينها، بالأسبقية أو التزامن أو التأخر.

تتعدد أنواع الوحدات الأثرية بشكل كبير جداً، بحيث يصعب ذكرها كلها، فكل حفرية يمكن أن تشكل عالماً متكاملاً وحدها. ومع ذلك يمكننا القول عن الوحدة الأكثر اتساعاً بأنها (المكان) وذلك من خلال عدد الوحدات الصغيرة التي تكون حاضرة قبل احتوائها. والمكان قد يكون خارجياً أو داخلياً. وإذا كان خارجياً سيكون محدداً بواسطة عناصر طبيعية أو اصطناعية. أما إذا كان داخلياً فسيكون محدداً بشكل عام بواسطة الجدران.

يتوجب علينا أن نضع رقماً لكل مكان تم تحديده بشكل جيد، ويجب أن يوصف هذا المكان على أنه عنصر معقد (يشتمل على عناصر أخرى أصغر)، فالمكان الداخلي لمسكن ما يكون أحياناً محدداً بواسطة أربعة جدران، ويجب أن ترقم بشكل جيد وواضح. وبهذا سيكون من السهل علينا تحديد مكان كل عنصر عندما نشرع بدراسة وثائقنا داخل هذا المكان.

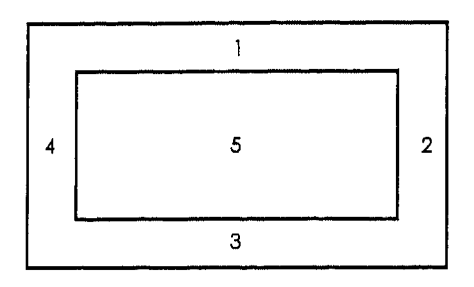
ويمكن أن توجد طبقات الردم داخل المكان المكتشف، وعلينا أن نعطي لكل طبقة رقماً لنتمكن من تذكر هذه الطبقات عندما نتحدث عن المكان بشكل عام، لأنها تقع داخل المكان وتتراتب طبقة فوق الأخرى داخل الجدران الأربعة، وستشكل أرض المكان وحدة أخرى مختلفة مدفونة تحت عدة طبقات من الردم، ويجب أن نعطي الأرضية رقماً آخر مختلفاً. كما يتوجب علينا أن نعطي تلك الأبنية الصغيرة المشادة فوق الأرضية أرقاماً خاصة لكل بناء يتواجد فوق الأرضية، من مثل المصاطب والمواقد والآبار.

بهذه الطريقة فإن كل وحدة من الوحدات الأثرية، يمكننا التعرف عليها من خلال رقم محدد مثبت فوقها، ويعود إليها فقط من خلال وجودها في مكان محدد. فمثلاً الموقع (X) نعرف بأنه يقع فوق الأرضية (Y) والتي تكون مغطاة بواسطة الطبقات (a,b,c,d,) التي تغطي المكان كله، الذي يتحدد بواسطة الجدران (g,h,i,j,) (كل حرف من هذه الأحرف يمثل رقماً).

كان الأثريون الأوائل يحملون معهم دفتر مذكراتهم الذي يسجلون فيه انطباعاتهم مع مجموعة الوثائق كلها، أما اليوم فإننا نستطيع أن نسجل العديد من الوحدات الأثرية التي تفوق بشكل كبير المقدار الذي كان ينجزه أجدادنا في المهنة، من خلال اضطرارهم إلى البحث عن كافة الأرقام والعلاقات القائمة بين الوحدات، في ثنايا دفتر يومي عادي، ومثل هذا الأمر يبدو مزعجاً وصعباً.

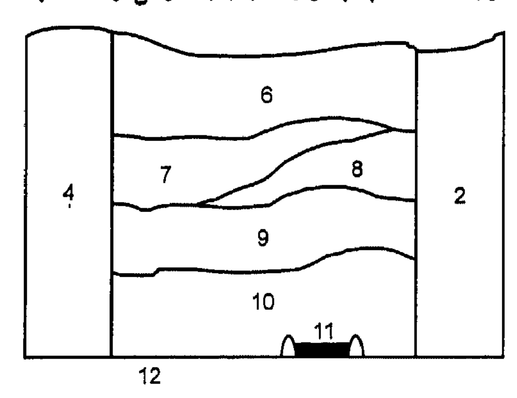
وفي الوقت الحالي فإن معظم الأثريين، يستخدم الملف الذي يدخل فيه بطاقة لكل وحدة أثرية. لأن الوحدات الأثرية توصف على سبيل المثال (فيما يتعلق بالموقد)، بتسجيل موقعه تحت الطبقة (a)، وفوق الأرضية (Y)، وارتفاعه الأعظم المأخوذ بواسطة جهاز قياس خط النظر (النيفومتر)، أو جهاز التيودوليت والشاخصة.

يجب أن تتوفر للوحدات الأثرية المعقدة بطاقة تسجل فيها خصائص هذه الوحدات، وما هي الوحدات البسيطة المحتواة في داخلها، مثال (الشكلين رقم 2 و3).



الشكل رقم (2)

المكان رقم (5) وجد محاطاً بالجدران (4,3,2,1) وكل واحد منهما سيكون له بطاقة



الشكل رقم (3)

مقطع عرضي للمكان رقم (5)

مثال بطاقة للمكان رقم (5):

تل من التلال. 1997	القطاع A. المربع: a 042-097
المكان	5

1 -أيلول 1997 هذا المكان الداخلي ما زال محدداً بالجدران 4,3,2,1,. ويمكن أن نعطي للطبقة الأولى من طبقات الردم بداخل المكان الرقم 6
2 -أيلول 1997 تم نزع طبقات الردم رقم 6,7
3 -أيلول 1997 تم نزع طبقات الردم 8,9
4-أيلول 1997 تم نزع الطبقة الرسوبية رقم 10 (التي تؤلف الطبقة الأولى الرسوبية، المتشكلة بعيد هجران المكان)، وتم إظهار الطبقة تحت الأرضية رقم 12 التي يتوضع فوقها المسكن رقم 11

سنفرد بطاقة نسجل فيها خصائص الوحدات المكتشفة، تلك التي كنا أعطيناها رقماً في السابق، ونسجل فوق هذه البطاقة خصائص الوحدة، وكافة المعطيات التي تظهر وفقاً لأعمال الحفر، وهكذا حتى نصل إلى إزالة كاملة للوحدة الأثرية وفي هذه اللحظة يمكننا أن نغلق البطاقة.

يجب أن نثبت في بطاقة طبقة أرضية، أو بطاقة بناء ما، الارتفاعات المطلقة الأعظمية، والارتفاعات الدنيا، إضافة إلى المعلومات الدقيقة حول العلاقات القائمة بين الوحدات الأثرية.

قد تقدم وحدة من هذه الوحدات، مواد أثرية في داخلها؛ طبقة رسوبية وطبقة من الرماد. . .أرضية تظهر فوقها مواد في وضعيتها الأصلية، حينئذٍ يتوجب علينا أن نسجل في البطاقة العائدة لتلك الوحدة الأثرية كل المواد التي كنا قد استخرجناها. ويمكن أن نقوم بذلك خلف البطاقة وفقاً للنموذج التالي:

على ظهر بطاقة طبقة (1205)، التي استغرق الحفر فيها ثلاثة أيام.

التاريخ	فخار	أدوات	مخلفات ايكولوجية
3 أيلول 1997	30 قطعة 30-1 C 1205	سكين برونزية 1 M 1205	
4 أيلول 1997	15 قطعة 45-31 C 1205		عينة من حبات القمح 1 E 1205
5 أيلول 1997	قطعتين 47-46 C 1205	3 مغازل 4-2 M 1205	عظم 2 E 1205

لدى مراجعتنا لهذه البطاقة، يمكن أن نعرف على سبيل المثال أن قطعة الفخار (33 C 1205) كنا قد وجدناها في 4 أيلول، بينما تحمل البطاقة على وجهها الآخر أهم المميزات التي أظهرتها الطبقة المذكورة في ذاك اليوم المحدد لحفرنا، ومن خلال هذه الطريقة المنظمة، يمكننا أن نعرف أين توجد بشكل دقيق كل قطعة في محيطها الحقيقي.

ويمكن أن نكرر الشيء ذاته مع المواد التي تحمل الرقم (M) (وهي مواد أو أشياء يجب ألا نضع الحرف اللاتيني O لكي لا تلتبس بسهولة مع الحرف C)، والأرقام (E).

وسيسهل علينا تحديد مكان أية وحدة بشكل دقيق إذا ما أردنا مراجعتها أو رؤيتها في أي مربع كانت، وما هي خصائصها وعلاقاتها مع العناصر الأخرى، وما هي طبيعة هذه العلاقة مع المواد الأثرية كافة التي كنا قد عثرنا عليها في داخلها، وذلك إذا ما امتلكنا أرشيفاً يحتوي على كل وحدة من الوحدات التي كنا قد نقبنا عنها، ووضعنا بطاقة لكل عنصر من العناصر.

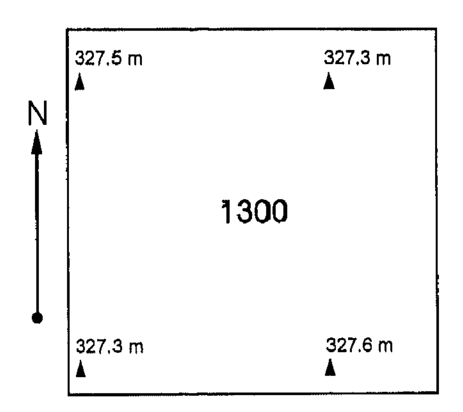
وإذا أردنا الحصول على معلومات معينة حول السكين (1 M 1205)، التي نقوم بدراستها، فلا يكلفنا ذلك إلا أن نحضر البطاقة (1205)، ونقرأ ما هي الخصائص المتعلقة بالطبقة، وما هي المواد الفخارية التي ظهرت مشتركة معها.

وإذا تم لنا فيما بعد إدخال البطاقات جميعاً في برنامج حاسوب، سنتمكن من الحصول بكبسة واحدة على أرقام المكان المنقب عنه كاملة، وعلى الأرضيات جميعاً وعلى المواقد كافة على سبيل المثال.

ب. أدوات التوثيق بالرسم

إن الوصف بالكتابة ليس كافياً بعد تقدمنا بأعمال الحفر، لأن سطح المربع يتغير وتظهر طبقات جديدة وأبنية جديدة، وإذا قمنا برسم كل تغيير يطرأ في مربعنا وبقياس الارتفاعات المطلقة لكل حالة متعاقبة فسيكون لدينا في كل هذه السلسلة من الرسومات تمثيل من الرسومات لكل الأشياء التي أزلناها.

مخطط تمثيلي لتطور دفتر المذكرات اليومية التصويري لمربع مسمى (042-097 a) (الشكل رقم 4):

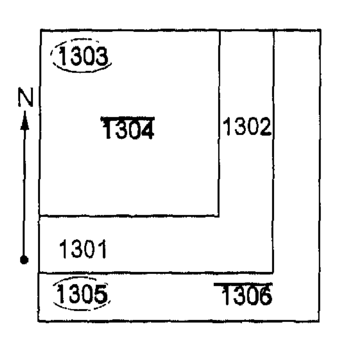


الشكل رقم (4)
المربع (a-042-097)

(يجب أن ينفذ هذا الرسم البياني على ورقة ميليمترية شرط أن تؤرخ البطاقة بشكل دقيق).

من الأهمية بمكان أن نضع اتجاه الشمال فوق أي رسم بياني، لنتمكن من التوجه عند القيام برؤية الرسم على الورق. فالرسم البياني يبين لي أن السطح (1300) مثلاً يشغل المربع بأكمله. ويتوجب علينا في فهرس البطاقات مراجعة البطاقة (1300) لنتحقق من أن السوية الأول التي تجاوزناها تتوافق مع سطح الموقع. إن الأرقام الموزعة في الزوايا تخص الارتفاعات المطلقة المأخوذة من خلال جهاز التيودوليت وجهاز قياس خط النظر (النيفومتر).

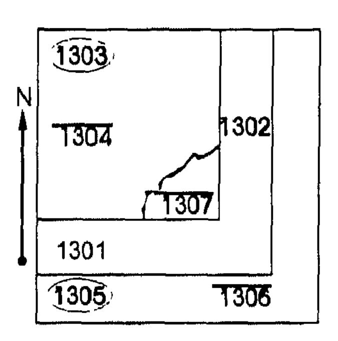
وبعد نزعنا للطبقة (1300) سنلاحظ الحالة التالية (الشكل رقم 5):



الشكل رقم (5)

تظهر الجدران (1301) و (1302) التي تحدد مكاناً داخلياً آخر (1303)(الدائرة التي تحيط به وتبين لنا أنه رقم يخص أحد الأمكنة)، طبقته الأولى هي (1304) (إن الخط الموجود فوق الرقم يدلنا على أنه رقم لطبقة ما). ويتوضع خارج هذين الجدارين المكان رقم (1305) وكذلك طبقته الأولى وهي (1306).

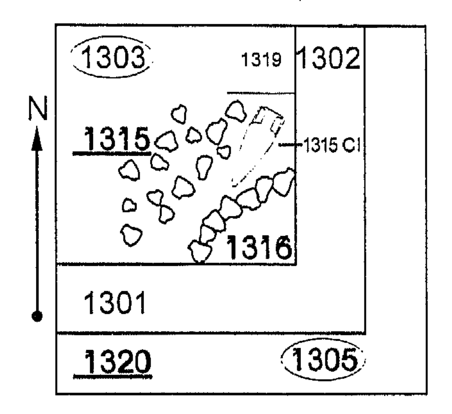
ويتوجب علينا أيضاً أن نشير إلى الارتفاعات المطلقة للسطح الأعلى للجدران، وللطبقات، ولكن في هذه الحالة لا نثبت أرقام الارتفاعات لنتمكن من الوصول إلى صورة أوضح للأثر المدروس، ولا نقوم بمثل هذه الأعمال إذا ما كنا في حقل التنقيب ذاته، فعدم قياس الارتفاعات المطلقة لا يقدم لنا معطىً حقيقياً، فلا نستطيع بعد ذلك تحديد مكانه في ارتفاعه الخاص داخل المخطط العام للموقع.



الشكل رقم (6)

كنا قد تعمقنا التنقيب خارج الجدران، ولكن الحالة ما تزال كما هي داخل هذه الجدران في المكان ذي الرقم (1303)، وقد ظهرت طبقة من الرماد في الجنوب الشرقي من الموقع واضحة في المكان (1307)، وتختلف عن الطبقة (1304) داخل الموقع، وسنقوم في البطاقة المصنفة في أرشيفنا، بتسجيل خصائص كلا الطبقتين معاً، بالإضافة إلى المواد التي ظهرت في داخلهما (الشكل رقم 6).

توثيق البطاقة بعد التعمق والحفر لمدة أيام، أخرى حيث نصل إلى السوية الأرضية (1315) ويكون الرسم على الورقة الأخيرة لهذه المرحلة من دفتر يوميات الرسم للمربع المدروس (الشكل رقم 7).



الشكل رقم (7)

ظهرت الأرضية الخارجية في المكان (1305)، وأعطيناها رقم (1320)، ونميز الأرقام الخاصة بالأرضيات من خلال وضع خط تحت الرقم. وفي الداخل ظهرت الأرضية (1315) والموقد (1316)، والمصطبة (1317)، وكسر من الفخار والجرة السالمة (1315 C 1)، وهي بذلك تحمل رقم الوحدة الأثرية التي تشترك معها، وتتبع القطع الواردة في الرسم، وقد تكون مغطاة بطبقات أخرى، ولكنها تتوضع مباشرة فوق الأرضية (1315)، وهذا يدلنا على أن هذه المخلفات قد وجدت في هذا المكان عندما كانت هذه الأرضية ما تزال في طور الاستخدام.

يجب أن نسجل مميزات كل واحدة من هذه الوحدات في بطاقاتها المناسبة،

وفي البطاقات الخاصة بالأمكنة، حيث تم تسجيل الوحدات الأصغر التي ظهرت في داخلها، ويجب أن يترافق كل رسم بتسجيل الارتفاعات المطلقة. وهكذا ومن خلال هذه المعلومات الكاملة؛ المرسومة والمكتوبة، سنتحصل بعد الانتهاء من عملية الحفر على قاعدة كبيرة من المعطيات، سنتمكن فيما بعد العمل من خلالها بشكل دقيق.

ومن خلال متابعة وصف عملية التنقيب المفترضة هذه التي ما زلنا نقدمها، وعندما نقرر المتابعة فيما بعد، قد نقرر نزع الجدران (1301، 1302). حيث سنجد في أساساتها مجموعة من النقود قد تعود إلى عام 137 قبل الميلاد. وبذلك نستطيع أن نعرف بناءً على هذه المعلومات، أن الجدران المذكورة والأرضية (1315) المشتركة مع هذه الأشياء جميعاً ومع البطاقات التي تغطيها، أي مع وحدات المكان (1305)جميعها، كانت قد بنيت أو وضعت لاحقاً على التاريخ 137 قبل الميلاد. ولا يعني هذا أن هذه الأشياء من مثل الجرة السالمة (1315 C 1)، أن تكون لاحقة للتاريخ المذكور بشكل حتمي، على الرغم من أنها من الممكن أن تكون مصنوعة قبل ذلك الزمان وأن تكون مستخدمة خلال فترة طويلة من الزمن، (إن تاريخ صنعها يوجب علينا أن نبحث عنها مستعينين ببعض المعطيات الأخرى؛ من مثل الشكل والمتشابهات مع قطع أخرى لاحقة. . .الخ). ولكننا نعرف حق المعرفة أن هذه الجرة إضافة إلى الأشياء التي ظهرت في المكان فوق الأرضية كانت موضوعة في الاستخدام في فترة تالية للعام 137 قبل الميلاد. وإن كل ما يظهر في الطبقات العليا كان قد أودع هناك لاحقاً على التاريخ المذكور ولو وجدناه في مكان آخر.

يجدر بنا من أجل تحضير دفتر التوثيق بالرسم أن نستخدم الورق النباتي الشفاف، لنتمكن من نقل الرسوم بطريقة النقل من خلال ورق شفاف، وذلك بشكل يومي لنقل الأشياء الثابتة في المربع إضافة إلى العناصر التي تظهر أثناء التعمق في الحفر، وسنبين لاحقاً الطرق المنهجية المناسبة لإنجاز هذا النوع من الرسوم.

يجب أن يظهر في كل واحدة من أوراق دفتر التوثيق بالرسم، تاريخ إنجاز هذا الرسم لكي نتمكن فيما بعد من تصنيف الرسومات بشكل تاريخي، ومعرفة كيف كانت تتطور عملية التنقيب. وبذلك نستطيع أيضاً متى أردنا أن نربط هذه الرسومات

مع بطاقات الوحدات الأثرية.

من الأقسام المهمة من التوثيق بالرسم، رسم المقاطع الرأسية، كما سنبين لاحقاً، حيث تظهر في هذه المقاطع تاريخ تراتب الطبقات في المربع. إن ما يهمنا في الأحوال كافة، هو أن هذه الرسومات تشكل جزءاً مهماً من مجموعة الرسومات التوثيقية الخاصة بنا، ويتوجب علينا في كل واحدة من الرسومات الرأسية هذه أن نشير إلى مكانها المحدد في الموقع. مثلاً المربع (a-042-097) المقطع الشرقي، يجب أن نحتفظ في ملفنا وفي دفتر التوثيق بالرسم برسومات لكل واحدة من المقاطع الأربعة العائدة للمربع، إلى جانب رسم المربع التي تعود إليه، وهكذا يمكننا الحصول على كل المعلومات المتعلقة بكل وحدة من الوحدات الخاصة بالموقع.

ج. أدوات التوثيق بالصور

إن تصوير التطور الكامل للمربع شيء مفيد جداً، حيث سنحصل على صورة حقيقية للكيفية التي كانت عليها الوحدة في كل مرحلة من المراحل التي كنا قد مررنا بها. ويفضل أن ننجز صورة تستوفي الوحدة من زوايا مختلفة في كل مرة يطرأ فيها أي تغيير على المربع. ويتوجب علينا أن نصور في كل مرحلة صوراً عامة وذات تفاصيل خاصة ودقيقة.

ويمكننا القول في الوقت الحالي إن على رئيس المربع أن يحتفظ بدفتر يقوم فيه بتسجيل مجموعة الصور المأخوذة مع الوصف، إضافة إلى ما يظهر فيها مثلاً: الصورة (72)، الفيلم (6)، اللون، (24- 9- 1997): المربع (b-042-097)، المكان (1303)، الجدران (1302) و (1301)، الطبقة (1307) وجزء من الطبقة (1304) صورة مأخوذة من الزاوية الجنوبية الغربية (S-O).

وبذلك نتمكن من ربط الصور المأخوذة في الدفتر الخاص بالتوثيق بالرسم، مع صور البطاقات لجعل وثائقنا كاملة على الأرض (وسوف نعود إلى معالجة هذا الموضوع في المكان المناسب).

7. استراتيجية التنقيب والطرائق

يتوجب علينا قبل البدء بأعمال الحفر أن نأخذ المقاييس الضرورية، لكي نتمكن من وضع أية نقطة من الموقع في مخطط ثلاثي الأبعاد مع إحداثياته الثلاثة المحددة بإحكام، وفقاً للتقدم الذي نحرزه في عملنا.

يمكننا أن نتهيىء للبدء بعملية الحفر بعد أن نتزود (بالقاعدة الأساسية) مع وعينا التام بالمشكلات العلمية التي تطرح علينا في أي موقع أثري. ونحن حتى هذه اللحظة كنا قد حشدنا جهودنا كافة وتركنا خلفنا مجموعة من الخطوات السابقة على عملية الحفر، والتي قد لا نجد لها مسوغاً حقيقياً في اللحظة الحالية عندما نجد أنفسنا وجهاً لوجه في موقع التل الذي سنباشر العمل فيه قريباً جداً، حيث ستؤرقنا أسراره المدفونة. فثمة أحاسيس قليلة تنتج انفعالاً كبيراً، كالذي يشعر فيه، مثلما هي الحالة التي يجد نفسه بها حين يقف أمام موقع ما، وما إن يتخطى بوابته حتى يجد الباحث خلفها عالماً مهجوراً منذ مئات أو آلاف السنين، وسوف يتمكن من التنزه في أرجائه، ليتمكن من فهم شكل الحياة التي ظلت محتجبة عن الأنظار كل هذه الفترة الطويلة من الزمن.

هنا سيتمكن القارىء من فهم الأسباب التي منعتنا من القيام بعملية الحفر منذ البداية، حيث فضلنا أن نحتفظ بها إلى أن يحين الوقت المناسب الذي نكون فيه جاهزين للقيام بأعمال الحفر.

إن شغف الباحث واندفاعه يجب أن يخضعا دائماً إلى التغييرات التي يفرضها المنهج، ولذا اسمح لنا أيها القارىء العزيز بأن نوقف الباحث لفترة وجيزة قبل أن نسمح له بالدخول مع معوله في هذا العالم المشوق والمحجوب عن الأنظار.

1.7. طبوغرافية الموقع

قد تتبدى لنا مجموعة من المواد الأثرية مع أول ضربة بالمعول، وستأتي فيما بعد الطبقات والأبنية المعمارية التي كانت تشكل في بعض الحالات الأحياء أو القرى أو المدن المدفونة تحت الأرض.

ومن الأشياء التي لن نكل من تكرارها، ضرورة أن يبقى كل شيء مسجلاً

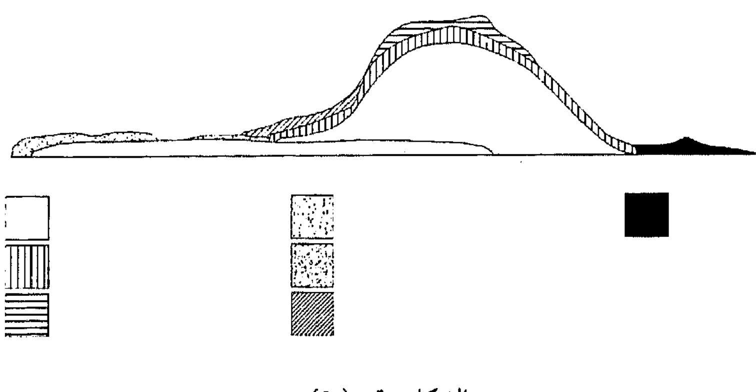
بشكل جيد، لنتمكن من إعادة بنائه في المخبر بعد ذلك، على الأخص بعد أن كنا قد قمنا بتخريبه.

إن الموقع الأثري كائن يقع في الفراغ، وليس مسطحاً كباطن الكف، وهو ينمو ويتطور في ثلاثة أبعاد؛ الطول والعرض والارتفاع. ولهذا السبب يتوجب علينا أن نتبع نظاماً يسمح لنا بتحديد مكان المكتشفات من خلال علاقتها بالأبعاد الثلاثة.

يتوجب على الباحث الأثري في المقام الأول، أن يقوم بتحضير خارطة طوبوغرافية يظهر فيها بشكل واضح ودقيق سطح الموقع قبل بدء العمل فيه. وسيشير إلينا خط من الخطوط بشكل مناسب إلى الارتفاعات الأعظمية المختلفة، إضافة إلى درجات الانحدار المختلفة فوق منحدراته، وسيكون لدينا حينئذٍ مخطط يمكنه أن يمنحنا معرفة اتساع الموقع واختلاف الارتفاعات بين المناطق المختلفة التي تشكله من خلال نظرة أولية وسريعة. وستكون هذه الخارطة مفيدة جداً من أجل تحديد أماكن القطاعات المختلفة التي سنجري فيها عمليات الحفر، وسوف تمكننا من رؤية الارتفاعات الأعظمية لسطح الموقع كافة. ومن المناسب جداً أن يقوم بوضع هذه الخارطة أحد الطوبوغرافيين المحترفين، لأنه الأكثر تأهيلاً لإنجاز عمل دقيق دقة متناهية.

يجب أن تتم دراسة طبوغرافية الموقع بعناية شديدة، لوجود الكثير من التناقضات الطوبوغرافية التي تكونت بسبب تعاقب حياة الناس التي سكنت المستوطنة مع ضرورة ملاحظة توزع التجمع السكاني، وسهولة الوصول إلى الموقع، أو صعوبته. ولكن الطوبوغرافية الحالية التي يمكننا أن نعثر عليها، هي تلك التي تشكلت بفعل العوامل الخارجية بعد أن هجر السكان المكان. ولا بد لنا أن نجد بين الطبقات الأثرية سويات طبوغرافية متحجرة تقريباً، ويخضع ذلك لتاريخ الموقع نفسه إذا ما كان طويلاً أو قصيراً. فإن كان تلاً فمن المحتمل أن تكون أرضيته الأولى البكر مجرد تلة صغيرة أو تموج في السهل، ثم تكونت خلال آلاف السنين طبقات بعضها فوق بعض، وسطوح جديدة فوق السطوح الأكثر قدماً بسبب تعاقب سكنى الموقع. ولنتمكن من فصل الفترات المختلفة، ولنتمكن من فهم توزع العمران في كل مرحلة من السكن، فمن المتوجب علينا أن ندرس ماهية

الطوبوغرافيا الطبيعية للموقع في زمن محدد، فإذا ما كانت هذه الطوبوغرافيا وعرة جداً، فإن علامات الارتفاع البسيطة ليست مؤشرات تأريخية تعليمية حول الفترات المختلفة للاستيطان، حينئذٍ يتوجب علينا أن نحدد تحديداً دقيقاً في أية سوية كانت الأرضية الطبيعية في كل فترة زمنية (الشكل رقم 8).



الشكل رقم (8)

باختصار فإن التحليل الطوبوغرافي للموقع أثناء عملية التنقيب يقدم مظهرين هامين:

1. المظهر الحالي؛ تمثيل ثلاثي للأبعاد للمكان في ظهوره.

2. المظهر كما بدى خلال تطور الفترات التاريخية؛ من حيث تمثيل للأرضيات التي كانت مستخدمة في كل فترة. وفي هذا مؤشر للكيفية التي كان عليها المكان المسكون.

بعد رسم المخطط الطوبوغرافي، يمكننا أن نباشر برسم الخارطة الشبكية العامة للموقع.

بداية سنقوم بمعالجة مشكلة طوبوغرافية صغيرة، يمكن أن تتجلى بعدد كبير من الصور والحالات، فقد نجد أنفسنا على سبيل المثال عندما نضطر إلى فتح قطاعين أو مربعين مختلفين من حيث علامة الارتفاع، أننا بحاجة لمعرفة المسافة الحقيقية من خلال خط أفقي مستقيم بين المربعين، كما قد نصادف حالة مشابهة حين يتوجب علينا أن نقيم سلسلة من المربعات في منحدر انحداراته وعرة، ففي

تلك الظروف ستواجهنا مسألتان يتوجب علينا التنبه إليهما بدقة:

1. الانتباه إلى ضرورة قياس اختلاف الارتفاع بين النقطتين المتطرفتين (الأكثر ارتفاعاً والأكثر انخفاضاً)، تلك المعلومات يتوجب أن نحصل عليها مسبقاً عند قيامنا بأخذ القياسات الأعظمية[1].

2. عندما يفرض علينا أن نقيم مربعاً ذا قياس محدد فوق منحدر شديد جداً، فلن نتمكن من أخذ القياس بدقة فوق الأرضية المنسجمة مع ميل الأرض، لأن ذلك سيعطينا اعوجاجاً فوق الخارطة الشبكية العامة للموقع، التي يجب أن ترسم فوق مخطط افتراضي أفقي بشكل تام، لنتجنب تلك الاعوجاجات.

يجب علينا أن نأخذ مقاسات كل المربعات التي نريد إقامتها، آخذين بعين الاعتبار الأبعاد فوق خطوط أفقية (ليتوازى عملنا هذا مع المخطط الأفقي الافتراضي الذي يقع فوق الموقع، فنحصل على اسقاطات متقنة للموقع ذاته، دون الوقوع في أخطاء في القياس).

فإذا كان لدينا على سبيل المثال النقطة (1) ابتداءً من أعلى المنحدر، ونريد أن نرسم من هذه النقطة مربعاً بمقياس (10م) للضلع على طول المنحدر. ونريد كذلك معرفة الارتفاع الأعظمي للطرف الأدنى للمنحدر.

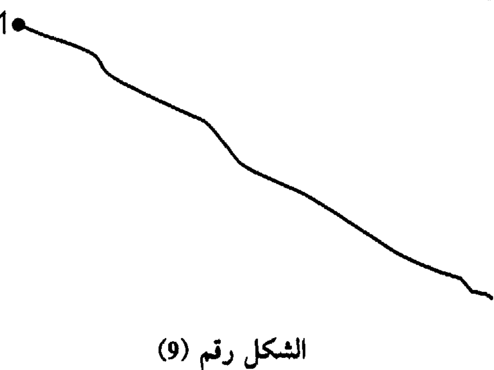
بداية لكي نتمكن من معرفة الارتفاعات، لا بد لنا أن نستخدم جهاز قياس خط النظر (النيفو متر) أو جهاز التيودوليت والشاخصة (سيمر معنا في الفقرة الثامنة شروح حول استخدامها).

والشاخصة هي عبارة عن عارضة خشبية، أو من معدن الالمنيوم، ومرقمة بمقياس متري، يصل طولها في العادة بين ثلاثة أو أربعة أمتار، وإذا كان اختلاف الارتفاع بين النقطتين المتطرفتين للمربع المراد رسمه أطول من الشاخصة، سيتوجب

---

(1) في فصول لاحقة سنبين كيف أننا سننطلق من نقطة ارتفاعها الدقيق صفر بالنسبة إلى مستوى سطح البحر، يمكن أن نعرفه مقدماً لنتمكن من أخذ العلامات. أما إذا كان القطاع المدروس على اختلاف ظاهر في المستوى عن نقطة الصفر، لأسباب ذات علاقة بالراحة، يتوجب علينا في هذه الحال أن نقيم نقطة صفر أخرى يسهل الوصول إليها.

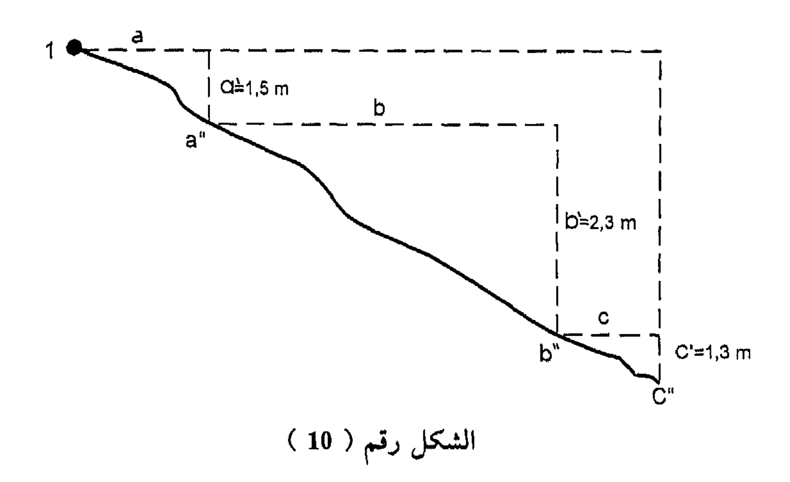
علينا أن نستبدل بها مقاسات أخرى مختلفة، الواحدة تلو الثانية كما يتوضح ذلك في الشكل رقم 9.



الشكل رقم (9)

من هذه الوسائل التي يمكن أن نلجأ إليها، أن نقوم برسم خط مستقيم فوق الأرضية على طول المنحدر الذي سنشير إليه بواسطة حبل، على أن يكون هذا الخط متوافقاً بإحكام مع الخارطة الشبكية العامة للموقع[2]. وسنقوم بنقل جهاز قياس خط النظر (النيفو متر) والشاخصة للمنحدر، ونقيم عدة نقاط فوقه. على أن نقيس في الوقت نفسه الارتفاعات بين وقت وآخر، فالمسافة الأولى مثلاً هي تلك الموجودة بين النقاط 1 و"a. حيث نتبين اختلافاً في الارتفاعات 1,5 م (المقاس بالشاخصة)، وحيث توجد مسافة أفقية بين a تساوي 2,4م. وفي الجزء الثاني يمكننا أن نقيس المسافة بين النقطتين "a و b والتي تساوي 4,8 م، المتناظرة مع النقطة "b على الواقع، مع ملاحظتنا الاختلاف الحاصل في الارتفاع لدى النقطة 'b ويساوي 2,3 م.

(2) لمعرفة الكيفية التي ترسم بها الخارطة الشبكية المذكورة باستخدام جهاز التيودوليت أو جهاز قياس خط النظر (النيفو متر)، انظر الفقرة رقم 2.



الشكل رقم (10)

وبعد أن نتوقف في النقطة "b يمكننا أن نعرف المسافة الفاصلة بخط أفقي مستقيم من النقطة 1 إلى "b تساوي a + b أي 2,4 م + 4,8 م = 7,2 م.

ولنتمكن من الحصول على ضلع كامل لمربعنا ذي العشرة أمتار، ليس لدينا إلا أن نجري عملية طرح 107,22 = 2,8 م، فالمسافة 2 التي تساوي 2,8 م انطلاقاً من النقطة "b سنحصل عليها من خلال مد حبل أفقي بين النقطتين، ويجب أن يمتد هذا الحبل فوق الخط الممدود على الأرضية بشكل منضبط، ذلك الذي كنا قد ركزناه في بداية العمل (ويمكننا أن نتأكد من أفقية الحبل الممدود من النقطة "b إلى c باستعمالنا ميزان زئبق).

إن الحبل الأفقي الأخير سيبين لنا النقطة التي ستكون على ارتفاع 'c من السطح. باستعمالنا جهاز قياس خط النظر (النيفو متر) أو جهاز التيودوليت، الموضوع في النقطة "b والشاخصة، وسنتمكن من حساب فرق الارتفاع الموجود بين "b و "c الذي يساوي 'c والتي تساوي 1,3 م .

وهكذا نحصل على مسافة أفقية تساوي 10 م بين النقطتين 1 و 2 وسنقوم بوضع علامة على النقطتين بغرس قضبان أو عوارض حديدية في الأرضية وسنشد حبلاً بين النقطتين؛ ومن البديهي أن يكون طول الحبل المشدود بين النقطتين على طول المنحدر أطول من المسافة الحقيقية بين النقطتين وهي 10 م.

وإذا أردنا معرفة الاختلاف بالارتفاع المطلق بين 1 و 2 فإن هذه مسألة سهلة، تحسب ببساطة من خلال جمع (a' + b' + c') أي 1,5 م + 2,3 م + 1,3 م = 1,5 م (الشكل رقم 10).

وبعد أن نمتلك المعلومات كافة حول هذا المنحدر، وبعد قيامنا بفرز المربع يمكننا أن نبدأ بالحفر.

2.7. الخارطة الشبكية للموقع الأثري

بعد أن تتوفر لدينا جميع القياسات المتعلقة بالموقع، الموضوعة فوق الخارطة الطوبوغرافية نصبح جاهزين للقيام بعملية الحفر في الموقع الذي سنقسمه إلى وحدات هندسية يمكن تحديد أماكنها وتمييزها بدقة، وانطلاقاً من هذه الوحدات الهندسية سنتعمق بالحفر فيما بعد. وبهذه الطريقة فإن أي اكتشاف يظهر أثناء الحفر سيكون محدداً بدقة وسنقيم فوق الموقع شبكة من المربعات.

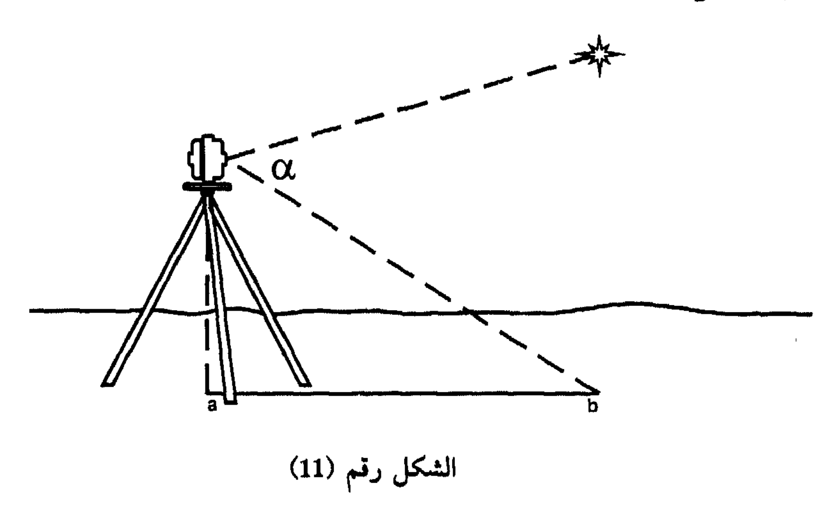
إذا كان الموقع ذا حجم صغير يمكن أن نقوم برسم الخارطة الشبكية بأنفسنا بالطريقة التالية:

سنقوم برسم خط كبير يقطع الموقع من الشمال إلى الجنوب، شريطة أن نعين جهات الخط بشكل جيد شمال جنوب، وهذا أمر مهم جداً، فبالاعتماد عليه سنعين البقية المتبقية من النقاط فوق الموقع، والنظام الكامل للمربعات سيأخذ هذا الاتجاه.

ولتحديد الاتجاه الدقيق لهذا الخط هناك طريقتان؛ إما بواسطة البوصلة، أو من خلال تحديد مكان نجم القطب وهذا المنهج أكثر دقة وتحديداً (الشكل رقم 11).

ولتطبيق الحالة الأخيرة سنقوم بوضع جهاز التيودوليت ليلاً في مركز الموقع، وسنستخدم الشاقول مرتكزاً على نقطة في الأرض بواسطة مسمار كبير، أو قضيب من الحديد، مركزين أحدهما تحت النقطة المركزية لرأس جهاز التيودوليت بالضبط، ثم نوجه الجهاز مباشرة نحو النجم القطبي، ثم نثبت الرأس بواسطة النابض الملحق بالجهاز عادة، مما سيجعله يرسم مخططاً أفقياً منضبطاً، دون أن يتحرك ميليمتراً واحداً في أي اتجاه يساراً أو يميناً، حتى نتمكن من تحديد نقطة

على الأرض على بعد عدة أمتار من المسافة التي سنركز فيها مسماراً آخر أو قضيباً معدنياً، بعد ذلك سنصل بواسطة حبل بين القضيبين المغروسين في الأرض بين النقطة التي توجد تحت رأس جهاز التيودوليت مباشرة، والنقطة التي قمنا بتحديدها بواسطة نجم القطب. فهذا الحبل الذي يصل بين النقطتين يأخذ الاتجاه شمال جنوب بشكل منضبط.



الشكل رقم (11)

إن الخط المرسوم بالنقاط، الذي يصل مباشرة بين مركز جهاز التيودوليت فوق النقطة a والزاوية، يتعامد تماماً مع سطح الأرض. الخط b-a يشير بالضبط إلى الاتجاه شمال جنوب.

يمكننا بعد ذلك وانطلاقاً من هذا الخط أن نرسم خطاً آخر أطول يقطع الموقع كاملاً من الشمال إلى الجنوب ولا بأس أن نبقي هذا الخط محدداً بواسطة حبل مركز فوق الأرض. وفي منتصف الخط يمكننا أن نرسم خطاً آخر كبيراً متعامداً مع الخط الأول باتجاه شرق غرب وبذلك نكون قد حددنا المحورين الرئيسيين اللذين سيعتمدان من أجل إنجاز التقسيم بمربعات للمكان كله.

ولكي نتمكن من رسم الخط المتعامد شرق غرب، سنضع رأس جهاز التيودوليت أو جهاز قياس خط النظر (النيفو متر) فوق النقطة الوسطى بالضبط للخط الذي سيجتاز شمال جنوب، وإذا أردنا أن نتأكد أن الجهاز يوجد فوق النقطة

المذكورة بالضبط، يمكننا أن نستخدم الشاقول الملحَق بشكل طبيعي مع الجهاز، ويمكن الاطمئنان إلى أن الجهاز يتوضع بشكل عمودي دقيق فوق الأرض. وفيما بعد يمكننا أن نركز جهاز التيودوليت في أي اتجاه شمالاً أو جنوباً، فالأمر سيان لأننا حصلنا مسبقاً على خط يمتد في ذلك الاتجاه وقد بات مرسوماً فوق الأرض.

ومن المألوف أن أجهزة التيودوليت كافة، والكثير من أجهزة النيفو متر تحمل معها قرصاً أفقياً يتألف من محيط دائرة مدرج، يستعمل من أجل قياس الزوايا، للتأكد من أن الجهاز يتوضع بشكل أفقي خالص فوق الأرض سندير رأس جهاز التيودوليت، نحو 90 درجة بالضبط. وبذلك فإن الخط المستقيم المفترض الناتج الذي يمر من عدسة جهاز التيودوليت يتعامد بالتمام مع الخط الممتد بالاتجاه شمال جنوب.

يمكن لرأس جهاز التيودوليت أن يدور أفقياً وعمودياً، بينما لا يدور رأس جهاز النيفو إلا بشكل أفقي. وإذا كنا نعمل بجهاز التيودوليت وبعد أن نثبت نقطة المحرق فوق الخط المتعامد مع الخط المتجه شمال جنوب أي فوق المحور شرق غرب، يمكننا أن ندير رأسه عمودياً ونصوب نحو أية نقطة في الأرض، (يفضل أن تكون على مسافة عدة أمتار)، وفي حال استعمالنا جهاز النيفو متر الذي يدور رأسه أفقياً فقط، يمكننا أن ندور الرأس حتى 90 درجة تلك الضرورية لإيجاد المحور شرق غرب، ثم نضع شاخصة عمودية في الأرض (باستعمال الشاقول) في مواجهة خط الرؤية، بطريقة تكون فيها الشاخصة قد وضعت بدقة فوق المحور شرق غرب. وبهذا يمكننا أن نحصل على نقطة معينة فوق سطح الموقع.

1. يوضع جهاز النيفو متر أو جهاز التيودوليت فوق الخط شمال جنوب، ويركز نحو أحد الاتجاهين (الشكل رقم 12).

a N

b S

الشكل رقم (12)

2. يدار رأس الجهاز 90 درجة (الشكل رقم 13):

الشكل رقم (13)

3. يرسم الخط المتعامد الذي يحدد المحور شرق غرب بواسطة حبل يركز فوق الأرض (الشكل رقم 14).

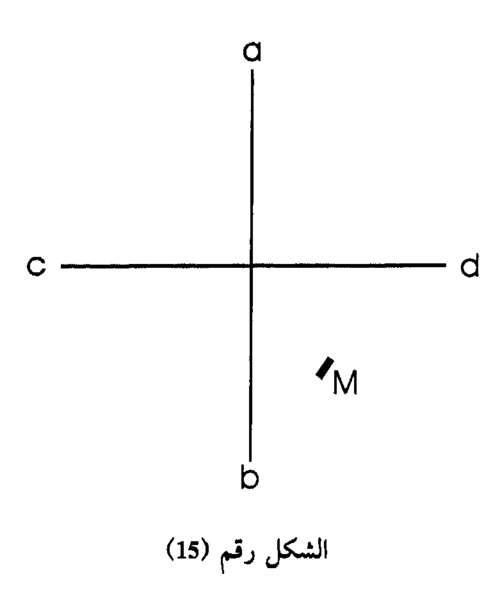
الشكل رقم (14)

هذه المحاور شمال جنوب وشرق غرب لا بد أن تنتقل فوق المخطط الطوبوغرافي وبهذا نتمكن من أن نضع فوقه أي مربع نرغب بفتحه من أجل التنقيب. وستكون هذه المحاور أيضاً هي المرشدة لكل المربعات المتصلة بالموقع.

ثمة تسميات كثيرة للمربعات المنشأة على أساس المحاور. ويمكننا أن ننتقي إحدى الطرق الكثيرة المتبعة، لأن الأكثر أهمية في عملنا هذا، هو أنه من خلال الرقم أو الحرف أو الدمج بين الرقم والحرف الذي نعطيه لكل مربع من المربعات، يمكننا تحديد مكانه بالضبط في نظام الخارطة الشبكية المرسومة.

ومن خلال المحاور التي أصبحت مثبتة لدينا الآن، يمكننا أن نبدأ برسم

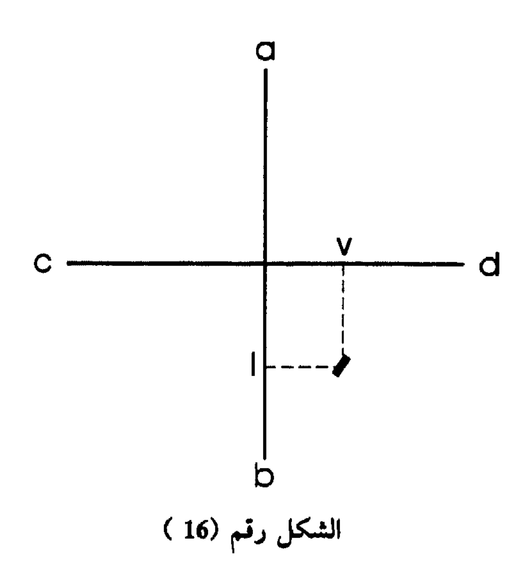
المربعات، التي يمكن أن تكون مناسبة بأي مقياس نختاره. أما إذا أردنا أن نفتح قطاع في أي جزء من الموقع، بعيد عن نقطة تقاطع المحاور فإننا ستتمكن من القيام بذلك باستخدام أدوات الضبط؛ جهاز التيودوليت وجهاز النيفو متر وذلك برسم خطوط متوازية ومتعامدة مع المحاور الرئيسية التي أصبحت محددة بشكل دقيق.



الشكل رقم (15)

فمثلاً النقطة M عبارة عن جدار يظهر في أحد قطاعات الموقع، ولنتمكن من التنقيب عنه يجب أن نرسم مربعاً يحتويه. ليس ثمة طريقة أخرى إلا أن نقوم برسم خطين مستقيمين، أحدهما يتعامد مع المحور a-b والآخر مع c-d. الخطان الجديدان سوف يتقاطعان فوق النقطة M أو بالقرب منها، وسنقوم بهذا العمل مستخدمين جهاز التيودوليت أو جهاز النيفو متر طبقاً للطريقة التي عرضناها سابقاً (الشكل رقم 15).

ويجب أن نحدد بعد ذلك ما هو نوع المربع الذي نفكر باستخدامه، فتعيين ذلك مهم جداً لأنه إذا أردنا أن نفتح في أجزاء مختلفة من الموقع وفي وقت واحد مربعات مختلفة، فإنه يتوجب علينا أن تتطابق بشكل تام مع الخارطة الشبكية العامة للموقع، لنتمكن من دمجها ضمن مجموعة المعطيات الإجمالية التي لدينا.



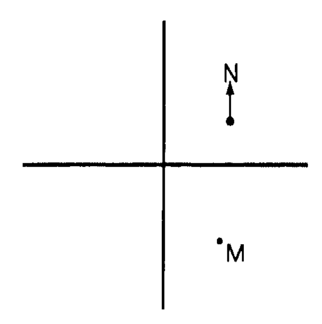
الشكل رقم (16)

إذا قررنا أن نفتح مربعات بقياس 5 م للضلع، سنتأكد من أننا وضعنا النقطة V والنقطة L على بعد من المحاور الرئيسية تقع في مضاعفات العدد 5 . ثم نقوم بعد ذلك بتقطيع الخطوط V-T و L-T إلى قطع كل منها 5 م، وبذلك سيتشكل مجموعة مربعات متجاورة. وهكذا فإننا عندما نريد احتواء الجدار M ضمن الخارطة الشبكية العامة، سنعرف بشكل منضبط أين يتوجب علينا وضع المربعات التي ستحيط بالنقطة المذكورة، وستمكن مباشرة من البدء بفتح حفرة في الأرض، ونحن مطمئنون أن المربعات التي نقوم باستخدامها الآن تتطابق مع المربعات، المقامة في الخارطة الشبكية العامة (الشكل رقم 16).

أما إذا خلطنا بين مجموعة من الطرق في رسم المربعات فلن نعرف مطلقاً أين نضع المربع الصغير المحدد في المخطط العام للموقع.

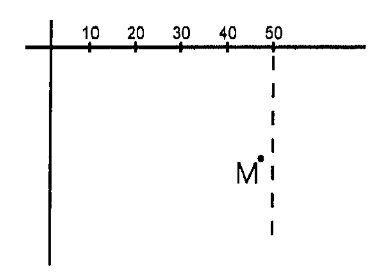
أما إذا أردنا أن نرسم مربعاً في نقطة بعيدة عن المحور المركزي، إذا ما رأينا أنه من المناسب أن ننقب في نقطة محددة بعيدة عن المحور، يمكننا عندئذٍ أن نرسم خطاً مستقيماً متعامداً مع أي من المحورين الرئيسيين، متبعين النظام السابق، وبعد حصولنا على الخط المذكور الذي سيكون محدداً بشكل جيد في المخطط العام للموقع، سنتمكن من تحديد بعض المربعات التي نريدها، وبالمقياس الذي

نريده أيضاً دون أية تعقيدات، ويمكننا أن نستخدم طريقة بسيطة جداً وهي طريقة المثلث القائم لفيثاغورس ب 3 و 4 و5 م للضلع ونعرف أن مثلثاً يحتوي على هذه القياسات سيكون قائم الزاوية دائماً، وقياس وتره 5 م بينما تكون أضلاعه التي تشكل الزاوية القائمة للمثلث، بقياس 3 م و 4 م على التوالي. ولكننا سنسيرخطوة خطوة. فمثلاً نريد فتح المربع الذي يضم النقطة M بقياس 10 م للضلع، حيث أن النظام العام للمربعات المتصلة في الموقع يعتمد على هذا المقياس (الشكل رقم 17).



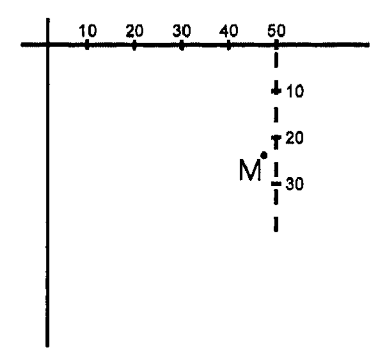
الشكل رقم (17)

المحور شرق غرب هو أقرب للنقطة M من المحور شمال جنوب. وما لم تكن الموانع الطوبوغرافية كبيرة لوصل المحور المذكور مع النقطة السابقة فإننا سنرسم تعامداً على المحور شرق غرب على مسافة معلومة بالأمتار، للمحور شمال جنوب التي ستكون من مضاعفات العدد 10، وهكذا سنحصل على الخط الذي يمتد بين شمال جنوب (الشكل رقم 18).



الشكل رقم (18)

يمكننا أن نضع حبلاً على هذا الخط، شريطة أن يكون قياس ضلع المربع الذي نريد رسمه 10 م تعين فوق الخط المرسوم المتعامد مع الخط السابق، وسنبحث عن نقطة توجد على بعد معين من المحور شرق غرب، الذي سيقسم وفق مضاعفات العدد 10، وانطلاقاً من هذا المحور يمكننا رسم المربع الذي يشتمل النقطة M (الشكل رقم 19).



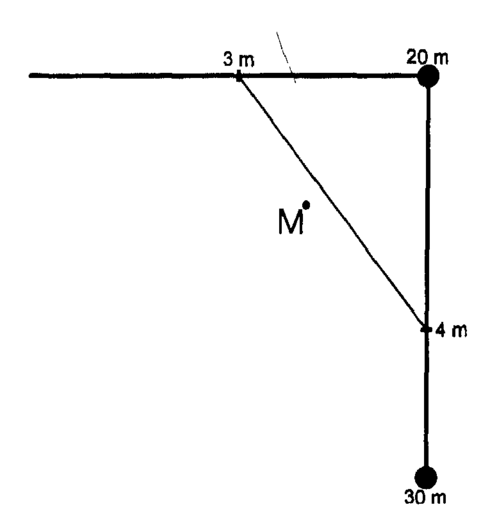
الشكل رقم (19)

وبهذا ستكون النقطة M مشمولة ضمن المربع الواقع بين 20 و30 م إلى الجنوب و 40 و50 م إلى الشرق، واستناداً إلى نقطة تقاطع المحورين الرئيسيين X. يمكن أن نقوم برسم مثلث فيثاغورس، بحيث يكون أحد جانبي الزاوية القائمة الأطول، يقع فوق الجانب الشرقي لمربعنا الذي سيتم رسمه فيما بعد.

بعد ذلك يمكننا أن نمد الضلع القائم بالمثلث ذي 3 م حتى نصل إلى الخط شرق غرب، الذي يعين المربع ذي الضلع بمقياس 10 م. وبهذه الطريقة سيكون لدينا ضلعان للمربع، الضلع N والضلع E وثلاث زوايا يمكننا أن نحددها على الواقع بغرس وتد في الأرض.

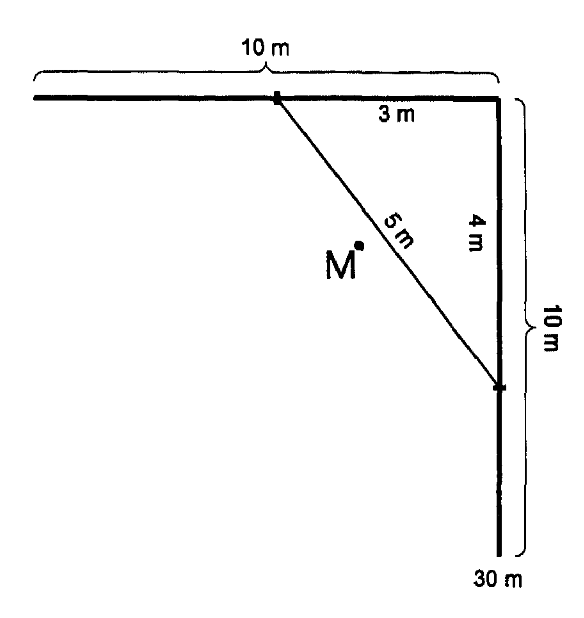
في مثل هذه الحالة ينقصنا إيجاد الزاوية الرابعة والأخيرة، وللقيام بتعيينها نأخذ شريطاً مترياً، ونثبت نقطة الصفر في أحد طرفي الأضلاع التي حصلنا عليها، والطرفان سيان، ثم نضع إشارة عند المكان الذي يؤشر عليه الرقم 20 فوق الطرف الآخر، ونضع الشريط المتري مشدوداً لنتأكد بشكل جيد من أن نقطتي ال (0 و20) تتطابقان بالضبط مع أطراف الجوانب التي لدينا، وسيشكل الشريط المتري زاوية

حادة وفي رأس هذه الزاوية ستقع بالضبط الزاوية الرابعة لمربعنا (الشكل رقم 20).



الشكل رقم (20)

كنا قد رسمنا هذا المربع معتمدين على المحور الأساسي شرق غرب للموقع، ولا بأس من أن نتأكد من دقة المحور قبل البدء بالعمل فيه، ولتحقيق ذلك سنضع جهاز التيودوليت فوق المحور شمال جنوب بشكل دقيق، 30 م إلى الجنوب من نقطة تقاطع المحورين الأساسيين للموقع (اخترنا الرقم 30 م لأنه، كما مر معنا سابقاً فإن مربعنا يتوضع على بعد ما بين 20 ـ 30 باتجاه الجنوب على المحور الرئيسي شرق غرب). ثم ندير رأس جهاز التيودوليت 90 درجة نحو الشرق. ونضع شاخصة بشكل عمودي في النقطة جنوب شرق لمربعنا، فإذا كانت الشاخصة تقع في نقطة الهدف بشكل دقيق، فهذا يعني أن الخط الذي رسمناه متعامد بشكل دقيق مع المحور شمال جنوب، الذي ينطلق من نقطة 30 م إلى الجنوب حيث يتقاطع المحوران الأساسيان، ويمر من الزاوية جنوب شرق لمربعنا، فإن لم نتحصل على هذه النتيجة فهذا يعني أننا قد ارتكبنا خطأ ما. ويتوجب علينا بشكل إلزامي أن نبدأ بالعملية كاملة من جديد (الشكل رقم 21).

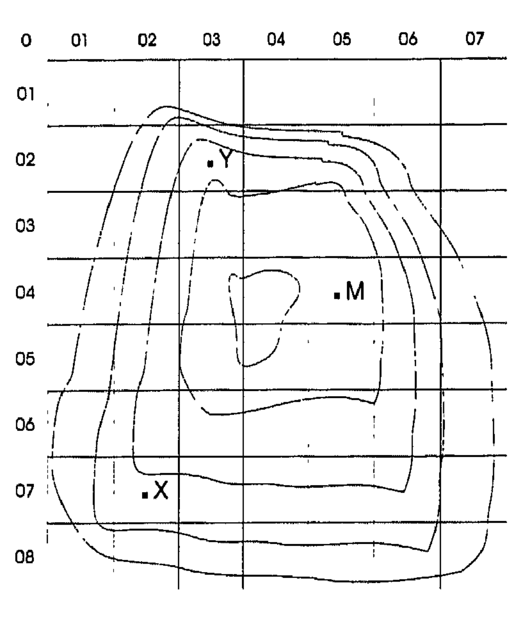


الشكل رقم (21)

أما إذا كان المربع المخطط صحيحاً، فبإمكاننا أن نحدد مكانه فوراً فوق الخارطة الشبكية العامة للموقع، ثم نختار له تسمية وفقاً للنظام الذي كنا قد تبنيناه في تسمية الموقع بأكمله، ويمكننا بعد ذلك أن نبدأ بالحفر دون أي خوف، لأن كل ما يمكن أن يظهر سيكون مكانه محدداً بدقة في الرسم البياني للترتيب، شمال جنوب وشرق غرب بالاعتماد على المحورين الأساسيين للموقع.

ولكن يمكننا أن نختار نظاماً معيناً لاستخدامه في تسمية المربعات وتعيينها، من بين الطرائق الكثيرة التي يمكن اتباعها، وسنقوم بترقيم المربعات التي تتوفر لدينا من أجل القيام بعملية الحفر، ومن خلال هذا الترقيم سنتمكن من تحديد هذه المربعات في الخارطة الشبكية العامة. ويمكننا أن نختار أحد الأنظمة المتبعة من بين الأنظمة الكثيرة لتسمية المربعات بحيث يكون واضحاً ونستطيع القيام بشرحه ببساطة.

وكمثال على ذلك يمكننا أن نتخيل أي موقع احتوينا سطحه بشكل كامل في خارطة شبكية مرسومة في المخطط الطوبوغرافي. ثم نتخيل نظاماً للترقيم يكون بسيطاً وسهلاً (الشكل رقم 22):



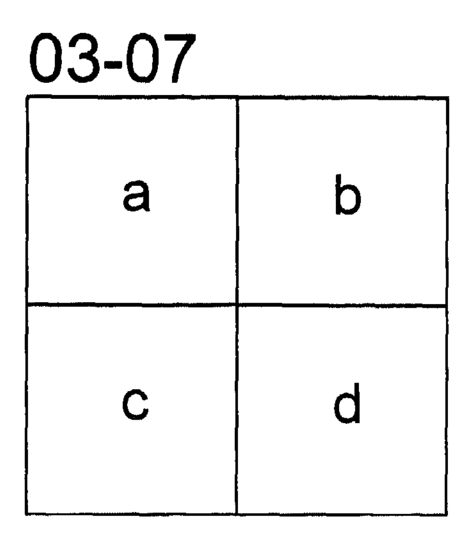
الشكل رقم (22)

المربع الذي تكون فيه النقطة M ، سيكون موقعه في الاحداثيات (04 شرق غرب و 05 جنوب شمال) ومربع النقطة X يقع على (07 شرق غرب و 02 جنوب شمال) ومربع النقطة Y (02 شرق غرب و 03 جنوب شمال).

ومن الأهمية بمكان عندما نبدأ بتسمية المربعات، أن نسير وفق نظام محدد عند إعطاء التسمية للمربعات، فإذا أشرنا في المكان الأول المتوضعة إلى الأرقام فوق المحور العمودي، وفي المكان الثاني إلى الأرقام المتوضعة على المحور الأفقي، أو بعكس هذه الطريقة أن نتابع دائماً النظام نفسه وأن نتجنب أية أخطاء في هذه العملية. وفي الحالة المعروضة هنا نقرأ أولاً الأرقام المتوضعة فوق المحور العمودي، ولكن لو أننا قرأنا الأرقام العائدة للمحور الأفقي، فإنه من المحتم علينا أن نتبع هذه الطريقة في تسمية المربعات الأخرى. ومهما يكن المحور الذي نختاره للبدء بتسمية المربع، فلا يتوافق فيه المربع 05-04 مع المربع 04-05 .

وفي بعض الأحيان وبدواعي تطبيق خطة التنقيب الموضوعة، يمكن أن نحتاج

إلى تقسيم المربع القديم إلى مربعات أصغر. فمثلاً في التقسيم الذي اخترناه لموقعنا المفترض، كنا قد اخترنا أن نرسم خارطة شبكية من المربعات ذات الأبعاد 10×10م، ولكي نتمكن من تنفيذ العمل بشكل أفضل نظن أننا سنحتاج إلى مربعات ذات أبعاد 5×5م. حينئذٍ سنأخذ مربع 10×10م ونقوم بتقسيمه إلى أربعة مربعات، نحتاج إلى التعمق في التنقيب فيها، كما هو موضح في الشكل رقم 23.

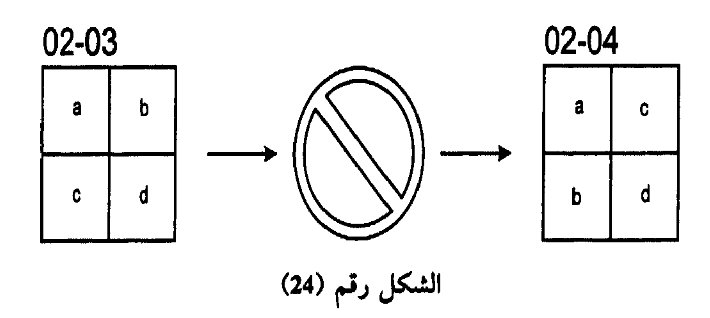


الشكل رقم (23)

ويجدر بنا فيما بعد في بطاقاتنا وفي دفاتر مذكراتنا اليومية التي نقوم بوصف أي شيء يظهر لنا في كل مرة، أن نشير في أي مربع، وفي أي مربع أو مربعات أصغر.

يجب أن نكرر نظام التقسيم الأصغر للمربعات في الموقع كله، بحيث إذا تحدثنا عن المربع الصغيرc 09-05 ، يمكننا أن نعرف بالضبط أين يقع في الخارطة الشبكية العامة للموقع ومن ثم في المخطط الطوبوغرافي.

ويحظر علينا بشكل قاطع أن نقسم مربعين في الموقع نفسه، ونطلق على المربعات الصغيرة تسميات بطرق ذات نظام مختلف الشكل رقم (24).



الشكل رقم (24)

3.7. نقطة الارتفاع صفر

إن تحديد مكان المكتشفات وفق مخطط أفقي لا يكفي أبداً، وذلك بسبب اختلافات الفترة التي توضعت فيها المكتشفات، ووفقاً للقواعد التي تتطلبها خطة التنقيب. ومن هنا فإن الكثير من المكتشفات قد تتوضع على سويات مختلفة من الارتفاع. ولكي يكون كل شيء لدينا موضوع بإحكام، يتوجب علينا أيضاً بشكل إجباري أن نسجل البعد الثالث، وحينئذٍ فإن أية قطعة فخارية وأية فلقة حجرية صوانية ـ وإن تكون صغيرة جداً ـ أو أية جرة كبيرة أو أي بناء، ستتمكن من تحديد مكانه الموضوع فيه بدقة.

إذن يتوجب علينا دائماً أن نحدد أماكن اللقى من خلال ثلاثة قياسات، وأن نسجل أماكنها بالأبعاد الثلاثة، حتى نتمكن بعد الانتهاء من عملنا من تحديد أماكنها دون صعوبة؛ تحديد مكانها ولأية نقطة تعود في الموقع موضوع البحث.

ولكي نتمكن من قياس الارتفاعات التي تتوضع فيها الاكتشافات في الحفر المختلفة، فإن ذلك يستدعي أن يكون لدينا نقطة معلمة ثابتة. وقد اتفق الأثريون على أن تكون هذه النقطة عادة هي النقطة الأعلى في الموقع، وتسمى النقطة صفر. ويجب أن نعرف ارتفاعها الأعظميّ بشكل دقيق بالمقارنة مع مستوى سطح البحر.

ويفضل أن تكون نقطة الصفر هي النقطة الأعلى من الموقع لأننا بهذا الشكل سنقوم بعملنا بسهولة أكبر، فانطلاقاً من نقطة الصفر هذه، يمكننا أن نحسب ارتفاعات النقاط المتبقية كلها في الحفرية، طارحين من ذلك الرقم الأعظمي الذي كنا قد حصلنا عليه. إن الاختلاف بالمستوى بالنسبة إلى مجموعة اللقى التي نريد تحديد موقعها باستخدام هذه الطريقة سيمكننا من معرفة الارتفاع الأعظمي لكل

واحد من مكتشفاتنا بالمقارنة مع مستوى سطح البحر[3].

إذا كان الموقع واسعاً جداً والقطاعات التي نعمل بها بعيدة جداً الواحدة عن الأخرى، فمن المناسب أن يكون لكل قطاع نقطة الصفر الخاصة به، والواقعة في ضواحيه، حتى نتمكن من العمل بحرية ودقة كبيرين. ومن الضروري جداً أن تبقى نقطة الصفر المختارة ثابتة وألا تتحرك قيد أنملة، لأنها إذا ما تحركت فإن قياساتنا جميعاً ستكون خاطئة، ومن ثم فلن نتمكن من تحديد العلاقات القائمة بين النقاط بعضها ببعض بدقة.

ولهذا يجدر بنا التأكيد على ضرورة تثبيت نقطة الصفر بشكل جيد وراسخ، كأن نثبتها بعارضة حديدية ضمن كتلة إسمنتية مدفونة، أو عن طريق حفر حفرة صغيرة وملئها بالإسمنت، وتسوية سطحها، ثم وضع إشارة X بحيث تكون واضحة بشكل جيد. وبذلك يمكن أن نتأكد أن هذه النقطة لن تتحرك. ويمكننا أن نأخذ الارتفاع الأعظمي للنقطة X أو للعارضة الحديدية بالقياس لمستوى سطح البحر، ويمكننا أن نستعملها كنقطة صفر من أجل عملية حفرنا.

4.7. اختيار المكان

لا بد من قرار حاسم ومهم ليكون الخطوة الأخيرة قبل أن نغرس المعول في أرض الموقع الأثري، هو اختيار المكان المناسب الذي سنبدأ منه عملية الحفر. ولن ننجز عملية الاختيار هذه إلا إذا وضعنا في حسابنا جميع المعطيات التي حصلنا عليها من خلال دراسة المكان الصغير (الذي كنا قد تحدثنا عنه عند دراستنا للتحليل الأرضي). ويجب أن نراعي أن يكون المكان الذي اخترناه مناسباً أكثر للبدء بعملية الحفر، لنتمكن من الحصول على أكبر قدر ممكن من المعلومات التي تتعلق بمشروع البحث الذي نقوم بإنجازه.

إن عملية اختيار المكان الذي سنبدأ منه الحفر أو مجموع الأماكن، تعتمد على استراتيجية البعثة والموسم التنقيبي. إن كان هذا الموسم هو الأول، ويهمنا أن

(3) إن طريقة أخذ علامات الارتفاع التي يمكن الاعتماد عليها سوف نرى شرحاً وافياً لها في الفقرة الثامنة.

نحصل مسبقاً على فكرة عامة عن كيفية تشكيل الموقع الأثري، عندئذٍ يمكننا أن نبدأ الحفر، لا في نقطة واحدة، بل في عدة نقاط وفي قطاعات مختلفة دون أن يكون الحفر بمساحة كبيرة.

عندما يظهر الموقع الأثري من خلال دراسته الطوبوغرافية مجموعة جزر تتفق في مميزاتها الطوبوغرافية مع الواقع القديم للمنطقة بشكل عام، فسيكون من المناسب أن يتم فتح قطاع في كل جزيرة من هذه الجزر اعتماداً على الإمكانيات المتوفرة. وعندما يحتوي الموقع على سويات متعددة تعود إلى فترات مختلفة، ويكون هدفنا هو البحث عن واحدة محددة، هنا لا بد من أن نحفر حيث يتواجد تركز كبير للمخلفات الدالة على تلك الفترة في سطح الموقع الذي نقوم بالبحث فيه.

وعندما تكون ثمة مخلفات معمارية من جدران أو أبنية بارزة فوق السطح الذي نعتقد بأهميته من أجل دراستنا فإننا سنقوم بالحفر في المكان الذي يحيط بذلك البناء وتلك الجدران، وفي حال توفر أخبار عن اكتشاف منفرد منفذ قبل مجيئنا إلى الموقع، شريطة أن يكون مهماً من أجل إغناء معرفتنا بالموقع، ونكون على علم بمصدره ومكانه، فمن المتوجب علينا أن نركز على موقع هذا الاكتشاف.

وإذا كان هدفنا من التنقيب معرفة الأنظمة الدفاعية التي تعود لفترة محددة، يتوجب علينا في مثل هذه الحال أن نبحث عن مخلفات الأسوار والحفر.

وفي المحصلة فإن المقاييس التي يمكن اعتمادها في مسألة اختيار المكان أو الأمكنة التي سنبدأ منها بالحفر، هي مجموعة كبيرة من المقاييس، وتعتمد أول ما تعتمد على خطة البحث التي نقوم بتطويرها. كما مر معنا ورأيناه حتى هذه اللحظة. يتوجب علينا أن نتأمل لمعرفة ما نحتاجه بالضبط، وما هي الطريقة الأفضل لاستخراج تلك المعلومات من الموقع، مراعين المعايير والطرق العلمية، ومن ثم يمكننا أن نركز في الأرض، وفي المكان الصغير لاستجلاء خصائصه الخارجية كاملة، وسنبين الآن ما هو المكان أو الأماكن الأكثر دلالة وإفصاحاً من أجل البدء بعملية الحفر.

5.7. الطرائق الفيزيائية للمسح الأثري

إن حديثنا عن هذا النوع من المناهج في مرحلة البحث هذه، لا نقصد فيه

عملية المسح بمقياس كبير كالذي كنا قد رأيناه في الفصل الرابع، وإنما نريد أن نتحدث عن عملية المسح للمكان الصغير الذي يمكن أن نصادفه أثناء عملية بحثنا، وما هي أفضل الطرق وأنسبها لفتح عينات في الأرض.

ثمة مجموعة من الباحثين يلجؤون إلى ما يسمى بالمناهج الفيزيائية للمسح الأثري، ليتسنى لهم الحسم في أية نقطة أو نقاط سيباشرون الحفر، والغاية من هذه المناهج، هو الكشف عن أبنية مدفونة ممكنة، يمكن أن تلبي مصلحة خاصة، وبذلك يستطيع الباحث الأثري أن يحسم قرار البدء بالحفر، حيث تقوم هذه الأبنية التي كنا قد اكتشفناها من قبل.

إن معظم المناهج المعتمدة في عملية الحفر تعتمد على أن الأرض التي يراد التنقيب فيها يمكن أن يكون لها مقاومة من شدة ما صعبة أو سهلة عندما نمرر فيها تياراً كهربائياً، لأن هذه المقاومة ستتغير تبعاً لنوع المخلفات المدفونة في الموقع عندما نمرر التيار الكهربائي فيها.

إن الأراضي الترابية يمكن أن تختزن كمية كبيرة من الماء أكثر من الأراضي الصخرية، أو الممتلئة بالحجارة مما يجعلها مكاناً أكثر ناقلية للكهرباء، ولهذا فإن ضعف التيار الكهربائي الذي نمرره في عمق الأرض، يدلنا على وجود مانع من الموانع كأن يكون جداراً مثلاً، أما الانقطاع الكامل لمرور التيار الكهربائي، يمكن أن يكون سببه وجود فراغ من نوع ما في منطقة الحفر كأن يكون قبراً. أما في الأماكن التي ترتفع نسبة الرطوبة فيها، ومن ثم فإن التيار الكهربائي ينتقل فيها بشدة أكثر مما يحيط بها، فإن ذلك يمكن أن يدلنا على وجود بئر أو وجود حفرة تمتلىء بالماء.

إن هذه التقنية تعتمد بشكل أساسي على مرور التيار الكهربائي، ويمكن تطبيقها في الأماكن التي توجد فيها كمية كبيرة متوضعة من المواد الرسوبية. أما الموقع الذي تتواجد فيه طبقة صخرية تشكل الطبقة الأم، والتي تكون قريبة من السطح فإننا لا يمكن أن نستفيد منها بشكل كبير، لأنها تعطينا مساحة كبيرة من المناطق المقاومة، التي لا تتوافق مع حقائق أثرية.

تقوم تقنية هذا المنهج على استخدام قطبين كهربائيين وغرسهما في الأرض، ثم

يوصل إلى القطبين تيار كهربائي، ويمرر تيار بين القطبين، ويوصل بجهاز يقوم بقياس الاختلافات في المقاومة التي تسببها المخلفات الموجودة تحت سطح الأرض، حيث يمر التيار الكهربائي. هذه الاختلافات التي تظهر في المقاومة، تكشف لنا على طول المنطقة الممسوحة أنواعاً مختلفة من الأبنية المدفونة.

أما المنهج الثاني وهو ما يسمى بالمسح المغناطيسي. ويعتمد على مبدأ التغييرات التي تسببها المخلفات المدفونة في الأرض، حيث يكون الحقل المغناطيسي الطبيعي للتربة ذا استجابة ما، عندما يتم مسح الحقل في نقطة محددة، ولكن هذه الاستجابة تختلف بسبب الخصائص الخاصة التي تعكسها هذه المخلفات.

ثمة مشكلة قد تعترضنا لدى استخدمنا هذا المنهج، وهي أن الجهاز الذي يستخدم للكشف الكهراطيسي يستجيب عادة لأشياء كثيرة (لأي عنصر قد يحتوي على خواص مغناطيسية)، ولا يخدمنا هذا الجهاز كما يمكن أن تخدمنا المناهج الأخرى. ومع ذلك فإن المبدأ الذي يقوم عليه وهو ما يدعى بالاركيومغناطيسية، أو المغناطيسية (الترددية termo-remanente)، وهو ذو فائدة كبيرة لخدمة علم الآثار. إن العجينة الصلصالية وبسبب احتواءها على كمية من أكاسيد الحديد تكتسب بعد شيها في الفرن أو تعرضها لحريق، مغناطيسية خاصة تحتفظ بها بعد أن تبرد، وتختلف مغناطيسية الآجر المشوي عن المغناطيسية الطبيعية للحقل، ومن هنا فإننا عندما نقوم بقياسه يمكننا أن نكتشف اضطراباً في المغناطيسية قد تبدو مرة بشدة صغيرة ومرة أخرى بشدة كبيرة، لكونها أرضية من الصلصال أو مجموعة من الجرار الفخارية.

يمكننا أن نقيس اضطراب شدة المغناطيسية بواسطة المقياس المغناطيسي، الذي يسمح بتمييز مغناطيسية الحقل الأرضي الحالي من مغناطيسية (termo-remanente).

ثمة منهج فيزيائي آخر يستخدمه علماء الآثار، وهو ذلك الذي يعتمد على المقاومة السمعية، ويقوم على مبدأ شبيه بمبدأ المقاومة الكهربائية. ففي الأرض المتجانسة من حيث تكوينها، يتم انتشار الأمواج الصوتية بشكل متجانس أيضاً.

ولكن عندما يوجد أي نوع من المخلفات المدفونة فسينشأ شذوذاً من نوع ما في الانتشار الصوتي، الذي يمكن أن نسترجعه مسجلاً أيضاً.

وتقوم تقنية هذا المنهج على إدخال قضيب معدني في الأرض، والذي يولد موجات سمعية عندما يضرب وسيكون انتشار الموجات واستقبالها متأثراً بمقياس، أو قد يشير إلى وجود انقطاعات معينة في الأرض.

6.7 . السبر

وبذلك ومن خلال اهتمامنا بجميع المظاهر التي تكلمنا عنها حتى الآن، فقد أصبح بإمكاننا اختيار المكان الذي سنباشر الحفر فيه. إن بعض الأثريين قد يعجبه أن يقوم بتنفيذ عملية سبر واحدة أو عدة عمليات صغيرة، ليقوم بتخمين الإمكانيات التي يقدمها مكان محدد. ويمكننا أن نستفيد من هذه الأسبار، من أجل الحصول على انطباع أولي حول أنواع البقايا المدفونة في نقطة محددة، ومن أجل وضع تصور مسبق عن كيفية التوضع الاستراتيغرافي، وبهذا نكون قد قمنا بدراسة مسبقة للسويات التي يمكن أن نعثر عليها عندما نقوم بالتنقيب في تلك المنطقة.

إن عمليات السبر التي نقوم بها قبل البدء بالحفر، يمكنها أن تساعدنا على اتخاذ قرار حاسم حول تقنية الحفر المستخدمة وحول الاتجاه الذي سنتبعه لفتح الموقع. كما تمكننا من الحصول على معلومات حول العمق الذي تتوضع فيه المخلفات الأثرية، وأماكن توضع السويات الخالية، والاتجاه العام الذي تتبعه الأبنية المعمارية، وقوة كل مرحلة كرونولوجية...

ومن الطبيعي أن يبقى مجس السبر مغروزاً ضمن الهيكل العام للمربع المدروس في الموقع، لنتمكن فيما بعد من تحديد كل ما يظهر فيه. إن المكان الذي يختار ليكون موضعاً للسبر، يجب أن نختاره وفقاً لمعايير معقولة تراعي المعلومات التي تتوفر لدينا جميعها، حتى تلك اللحظة التي نعمل فيها، لا أن نقوم بذلك بشكل عشوائي. وبذلك نستطيع أن نحصل من خلال السبر على كمية إضافية من المعلومات التي يمكن أن تساعدنا في توجيه العمل، وفي استمراريته أيضاً.

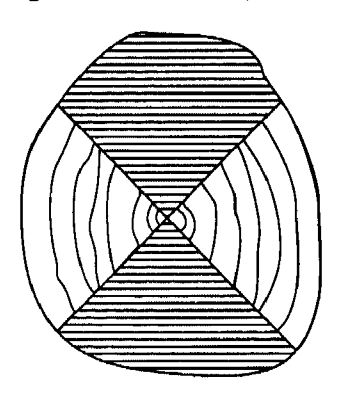
إن قيامنا بفتح سبر من نوع ما، يعني أننا قد بدأنا بالحفر فعلاً، وفي هذه

الحال ليس من الضروري أن نبدأ باستخدام جميع مواد التسجيل؛ من معطيات، ودفاتر مذكرات يومية، وبطاقات، ورسومات، وتصوير، أو أن نأخذ علامات الارتفاع، أو أن نقوم بتنفيذ مخططات، وبرسم المقاطع، أو أن نقوم بتسجيل كل ما يظهر مع إعطائه رقماً. . .إن السبر ليس إلا بداية تدخلنا إلى الموقع الأثري.

7.7. المناهج الكلاسيكية لعمليات الحفر

لن نتعرض للمناهج القديمة جداً، التي تسعى فقط للحصول على مخططات الأبنية والتنقيب عن الأشياء (على الرغم من أنها تسجل أماكن اكتشاف هذه الأشياء) دون أن تهتم بالتوضع الطبقي، بسبب النقص في مناهجها وفي دقتها العلمية البالغة.

إن أول المناهج التي وضعت من أجل إجراء تسجيل ثلاثي الأبعاد، هو ذلك المنهج الذي ندين به إلى فان كيفن (Van Giffen)، الذي يحمل اسمه. حيث طوره من أجل التنقيب في تلال صغيرة، أو في جثوات ترابية يتم تقسيمها إلى أربعة قطاعات متساوية، ويتم التنقيب أولاً في قطاعين متناظرين، الواحد مع الآخر، تاركين القطاعين المتناظرين الآخرين دون تنقيب (الشكل رقم 25).



الشكل رقم (25)
تلة أو جثوة ركامية

يتوافق الشكل المرافق مع المناطق التي يتم التنقيب فيها وفقاً لتعمقنا فيها،

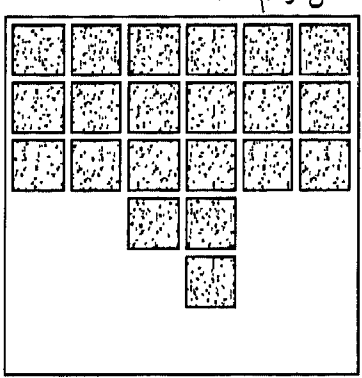
تاركين المنطقتين المتبقيتين المتناظرتين دون تنقيب، مما سيكشف لنا التوضع الطبقي، فتبدو تشكيلته بشكل عمودي في جدار هاتين المنطقتين، وهذا ما يجعل المقاطع الاستراتيغرافية الأربعة مرسومة كلها في المقطعين المتروكين دون تنقيب. ويجب ألا نترك أي مقطع دون رسم، فالعلاقات بين الوحدات الاسترتيغرافية المختلفة، تشكل توضعات مختلفة في كل نقطة من الموقع (انظر الفصل التالي). يمكن لهذه الرسومات أن تخدمنا من أجل إعادة بناء تاريخ الموقع. بالإضافة إلى جانب من رسومات المخططات التي يمكننا الحصول عليها عند قيامنا بإزالة بعض الطبقات، (ولا يقتصر هذا على الوحدات المعمارية، فكل تغيير يتم على السطح سيعطينا حالة جديدة وغير قابلة للتكرار)، إلى جانب بطاقات وحدة من الوحدات الأثرية التي يمكن أن تظهر.

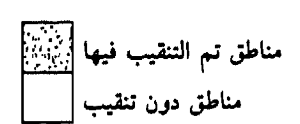
مثل هذا المنهج لا يكون قابلاً للتطبيق إلا في الموقع ذي الشكل الدائري تقريباً، وذي الأحجام الصغيرة، أما إذا كانت المربعات المراد تطبيق هذا المنهج عليها كبيرة جداً، فإننا لا نستطيع ضبط الأمور بشكل محكم وبفعالية تامة.

ذلك المنهج الأول الذي فرض نظاماً في المواقع الكبيرة وتسجيلاً صارماً ثلاثي الأبعاد، قد منح الأثريين نظاماً شديد الانضباط من أجل فهم العلاقات التي احتفظت بها الوحدات الأثرية فيما بينها، وقد وضع هذا المنهج من قبل ويللر في الخمسينيات من هذا القرن، وقد عرضه في كتابه (علم آثار الحقل) (Archaeology from the Earth). وقدم فيه نقداً مفصلاً للمناهج التي كانت متبعة حتى تلك الفترة. وقد انتقد فيه بشدة تلك الحفريات الكبيرة التي نفذت آنذاك في الشرق من قبل جيوش من العمال، حيث كان التسجيل ناقصاً آنذاك وبشكل كبير، وقد وصف مثل هذه الحفريات بالفوضوية. وشرح أهمية توثيق كل ما يمكن أن يظهر في الحفرية أفقياً وعمودياً.

يتألف منهجه من إقامة خارطة شبكية تغطي الموقع كله، ثم يتم حفر المربعات مع ترك قطاعات من الأرض دون تنقيب لتشكل دليلاً على توضع الطبقات (استراتيغرافياً). كما قد تفيد هذه القطاعات المتروكة من أجل تسهيل حركة مرور المستخدمين بين المربعات، دون أن يضطروا للدخول فيها، كما تكون هذه القطاعات وسيلة إثبات للتوضع الطبقي العمودي وفي كل جهة من جهاتها الأربعة.

إن المقاطع العمودية للأدلة، سترسم وفق هذه الطريقة لنتمكن أخيراً من جمع المعلومات التي زودتنا بها الرسومات، وتسجيل المخططات المتعاقبة وفقاً لنزولنا في الحفر، مع تسجيل علامات ارتفاعها الخاصة، وبهذا يمكننا أن نحصل على التسجيل الثلاثي الأبعاد للموقع (الشكل رقم 26).





الشكل رقم (26)
مخطط حفر حسب طريقة ويللر

سنرى الآن مثالاً لحفرية تستخدم طريقة ويللر، ذات المربعات 10 × 10 م من كل جانب. وسنرسم في المكان الأول مربعات متصلة في كل الموقع. ثم نقوم باختيار نظام من أجل تسمية المربعات، ووفقاً لهذا النظام سنضع أحرف من E إلى O فوق محور الاحداثيات.

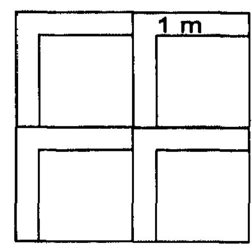
سنضع فوق الاحداثيات الأفقية العشرات طبقاً للأمتار التي توجد في زوايا المربعات، وانطلاقاً منه سنبدأ بالترقيم (الشكل رقم 27).

0	A	B	C
10			
20			
30			

الشكل رقم (27)

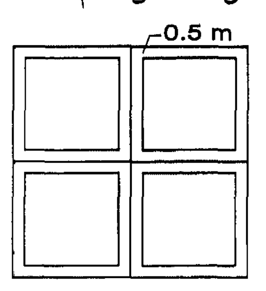
سنختار الآن مربعاً، ليكن A 10 ، ونقسمه إلى مربعات أصغر 5 × 5 م من أجل تسهيل العمل وجعله أكثر فعالية. وسنترك بين المربعات قطاعات بثخانة واحد متر. وهكذا فإن المربعات التي ننقب فيها ستكون بقياس 4 × 4 م حقيقة.

وإذا قررنا أن نضع القطاعات على كلا الجانبين من الخط الذي يقسم المربعات الصغيرة، سيكون لدينا أيضاً قطاعات ذات متر ومربعات 4 × 4 م (الشكل رقم 28).



الشكل رقم (28)

إن هذه العمليات جميعاً، تنطلق بشكل طبيعي من الخارطة الشبكية التي ستكون موضحة لدينا بالاعتماد على حبال فوق سطح الموقع، وفقاً للطريقة التي تم شرحها فيما سلف من هذا الفصل (الشكل رقم 29).



الشكل رقم (29)

إن من الأهمية بمكان أن يكون سطح هذه المربعات في كل الأوقات وفقاً لدرجة التعمق في الحفر ذات اتساع متساوٍ، فلا يصح أن يصبح هذا الاتساع أكبر أو أصغر كلما تم التعمق في الأرض وفي أية لحظة. ومن هنا فإن التوضع العمودي

للقطاعات يجب أن يكون عمودياً بشكل تام وخالياً من الأخطاء. وسنضمن إذا ما بقي المربع الذي يبدأ ب 4×4 م في المستوى الأعلى أنه سيتابع القياسات ذاتها على عمق ثلاثة أمتار، وبذلك لن يعاني تسجيل الحفرية من أية تشويهات.

تتميز طريقة ويللر بمميزات مهمة وهي قدرتنا على الاستفادة بعد أن نترك القطاعات، حيث يمكننا استخدام هذه القطاعات من أجل ملاحظة التوضع الطبقي في الجوانب الأربعة للمربع، كما يمكننا الحصول على رؤية كاملة تقريباً للحفرية من الناحية العمودية في كثير من أجزاء الموقع وفي الوقت نفسه. إن عدد المقاطع التي نعتمد عليها في نهاية الأمر، ستساعدنا بشكل واضح على فهم التوضع الطبقي.

ثمة نقود وجهت إلى هذه الطريقة يقول أحدها، بأنها يمكن أن تنتهي بعدد كبير من الأسبار وبذلك لن نستطيع الحصول على رؤية إجمالية للاتساع، لا للطبقات ولا للأبنية. كما أن قيامنا بترك قطاعات معينة مطمورة تحت الأماكن التي تركت دون تنقيب، التي إذا ما جمعناها مع بعضها البعض، لتبين لنا في النهاية وجود سطح ذي أهمية كبيرة من الموقع ليبقى دون تنقيب.

إن وجود أي تغييرات في التوضع الطبقي، أو وجود أي نوع من العلاقة بين الوحدات الأرضية التي بقيت تحت الأماكن غير المنقبة، تظل صعبة الكشف والرؤية. وإذا ما قمنا بعد ذلك بالتنقيب في المقاطع المتروكة، فإن ذلك سيتحول حقيقة إلى عمل شديد التعقيد، وتصبح مهمة نسبة كل وحدة أثرية كنا قد نزعناها إلى طبقة ما ذات علاقة معها، مسألة في غاية التعقيد. وفي حال قمنا بالتسجيل بشكل جيد، فإن ذلك لن يكون صعباً جداً ولكنه متعب ومعقد.

في السبعينيات وضع ادوارد هاريس (Edward C. Harris)[4] طريقة للحفر

(4) ادوراد هاريس (E. C. Harris) المولود عام 1946، يعمل حالياً مديراً للمتحف البحري في جزر بيرمودا، وهو معروف عالمياً من خلال كتابه "مبادىء التوضع الطبقي الأثري"، الذي يعد مرجعاً مهماً ويشتمل على الخطوط الرئيسية لمنهجه المعروف بماتريكس هاريس الموضوع من قبل المؤلف نفسه عام 1973. انتشر هذا المنهج في عام 1979، ويطبق حالياً في العديد من عمليات التنقيب في العالم كله (المترجم).

والتسجيل، شكلت ثورة حقيقية في عالم البحث الأثري وانتشرت سريعاً في العالم من خلال كتابه (مبادىء التوضع الطبقي الأثري) (Principles of Archaeological Stratigraphy, 1989). هذه الطريقة في التسجيل تسمى ماتريكس هاريس وسنرى تفصيل لها في الفصل التالي:

ويقوم منهجه على مايسمى (بالتنقيب في منطقة مفتوحة) دون أن يترك أية أدلة أو شواهد دون تنقيب، حيث يقوم بحفر الوحدات الأثرية الكاملة واحدة تلو الأخرى، وبنزع الطبقات مرة واحدة للحصول على رؤية كاملة دفعة واحدة لكل وحدة من الوحدات. ويعتقد هاريس أن تلك القطاعات المتروكة دون تنقيب، تمنع رؤية طبقة أو أية وحدة أثرية بأكملها بشكل واضح، وبالتالي فمن الأفضل أن يتم العمل دون وجود مثل هذه الأدلة.

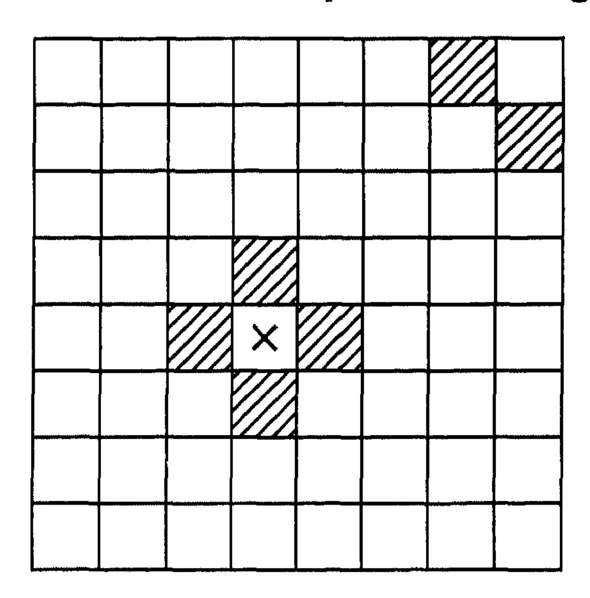
إن هذا المنهج يقوم على نزع الطبقات بشكل كامل بترتيب عكسي، أي كما كانت قد توضعت تلك الطبقات واحدة فوق الأخرى. ولهذا أهمية كبرى في التسجيل الأفقي. حيث يتطلب تحقيق مخطط كامل لكل وحدة أثرية منفصلة عن غيرها، بشكل يتبع عملية رفع الطبقات المتراكبة، وسنأخذ في هذه المخططات، جميع المعطيات عن؛ المساحة والطوبوغرافية وعلامات الارتفاع. وانطلاقاً من هذه المعلومات سنحصل على تسجيل عمودي من خلال تراكم المخططات الأفقية التي تجمعت لدينا لكل طبقة من الطبقات المدروسة، التي تكون فيها الارتفاعات معينة بطريقة دقيقة جداً وبهذه الطريقة لن نحتاج إلى ترك القطاعات أو الأدلة.

يتميز هذا المنهج بفائدة كبيرة، ففيه لن ينقصنا ـ كما هي الحال في المناهج الأخرى ـ مخططات وصور وحدات أثرية كاملة، حيث سنتمكن بهذه الطريقة من فهمها فهماً أفضل. ولعدم توفر أدلة مادية عمودية حاضرة خلال الحفرية، يمكننا مراجعتها وقراءتها عندما نحتاج إلى دراسة بعض المظاهر المعقدة للروابط الاستراتيغرافية، فنحصل على المعلومات دون جهد كبير.

أما المنهج الوسط الذي يقع بين المنهجين السابقين، ذلك المنهج الذي يساعدنا على الموازنة بينهما، وهو ما يدعى (بمنهج الحفر على طريقة رقعة الشطرنج). ويقوم منهجه على تقسيم القطاع إلى مربعات ثم يتم الحفر في

المربعات التي تلمس زوايا مربع في الوسط، تاركينه دائماً دون تنقيب (الشكل رقم 30).

يتوافق القسم المخطط في الشكل مع المربعات التي يتم التنقيب فيها، فعند قيامنا بتفريغ التراب عن كل مربع، فإن المقاطع ستظل موجودة في جدران المربع المتبقي من نواحيه جميعاً. إن لهذا المنهج فائدة كبيرة حيث يمكنه أن يظهر التعاقب الاستراتيغرافي في مخطط مشترك لمربعين في الوقت نفسه، ولا تبقى أجزاء من الأرض دون أن يتم الحفر بينها. فبعد القيام بحفر المربعات بحيث يتم تفريغ المربع المركزي (في الرسم X) من جوانبه جميعاً، فلن نضطر إلى إعادة رسمها لأنها من الناحية المنطقية ستكون هي نفسها التي تحيط بالمربع، لأن المربعات المحيطة متصلة مع المربع المؤجود بشكل طبيعي.



الشكل رقم (30)

صحيح أننا لن نتمكن من الحصول على رؤية كاملة لكل وحدة من الوحدات، ولكن سيكون لدينا أجزاء كاملة منها مكشوفة دون وجود انقطاعات تمنعنا من الرؤية، وسنحتفظ بشكل دائم بالرؤية العمودية للتوضع الطبقي. وسنرى في كل

مربع محفور أجزاء كبيرة نسبياً من الحالات المختلفة المتواجدة على ارتفاعات مختلفة للتعاقب الاستراتيغرافي.

بالإضافة إلى ذلك سنتمكن من القيام بحفر مربعات كبيرة 10 × 10 م على سبيل المثال ـ إذا ما وجدنا ذلك مناسباً وفقاً لخصائص الموقع ـ وسنقوم بذلك في كل واحد من المربعات (طريقة هاريس بشكل مصغر)، لنقوم بنزع طبقة طبقة، طبقاً للنظام العكسي لوضعية الموقع. وكلما نزعنا طبقة أو وحدة أثرية، يجب أن نقوم بإنجاز مخطط وفقاً لطريقة هاريس، وهذا ما سيعطينا المعلومات التاريخية موضحة بالرسم لكل مربع، مما سيتيح لنا أن نزاوج بإحكام ـ إن كان التشكيل منجزاً بشكل جيد ـ مع مخططات المربعات المتصلة به ومع الرسومات العائدة للمقاطع، (التي تمثل المخططات الموجودة بين المربعات التي تحتوي على حجمين فقط، ولا تخفي شيئاً عن بصر الأثري)، وبذلك نستغني عن القطاعات ذات المتر في الوسط، التي تصعب هذه المهمة. وبعد تفريغ المربعات التي بقيت دون تنقيب في المركز، سنتمكن من الحصول على رؤية دقيقة وكاملة لما هو حاصل بالفعل.

ولكن ما هو الوقت المناسب أثناء عملية التنقيب الذي يتوجب علينا فيه نزع المربعات الوسطى ؟. إن ذلك يعتمد بشكل أساسي على تطور الحفرية، وعلى ما نحن بحاجة لمعرفته ـ حيث أن كل وضع يعد حالة منفردة بذاتها ـ. فإذا كنا قد فرغنا مكاناً كاملاً أو مكانين متجاورين ولم يتبق لنا أكثر من الجزء المغطى بواحدة من هذه (المربعات الشواهد) سيكون من المناسب نزعها لنتمكن من إكمال رؤيتنا الاستراتيغرافية لهذا المكان.

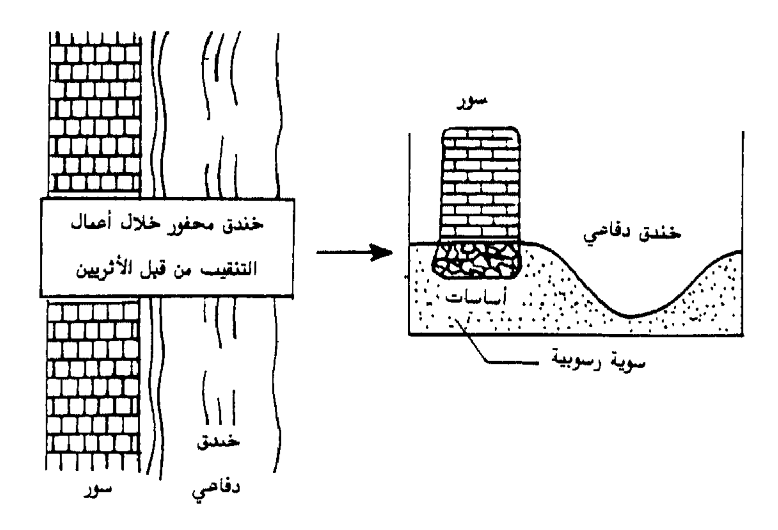
إن (المربع الشاهد) سيكون غير مفيد لأمرين:

أ. لأننا نكون قد رسمنا عدة مقاطع عمودية مع التطور الاستراتيغرافي الموجود في المكان المذكور.

ب. لأن ما يوجد تحت الأرضية التي كنا قد وصلنا إليها، سينتمي إلى مرحلة سابقة حيث أن طبيعة طبقاتها لن يكون لها علاقة مع ما هو موجود فوق تلك الأرضية.

إن ما هو جوهري هو أن كل أثري يواجه موقعاً مختلفاً له، خصائصه المميزة والذي يمكن أن يتماشى معه برنامج مختلف، ويستطيع كل أثري أن يقدر بشكل عقلي، وهو الأنفع من خلال معرفته لما هو بحاجة إليه، إضافة إلى معرفته للإمكانيات التي تقدمها الخصائص الخاصة بالموقع الذي يتواجد فيه، حيث يترتب عليه أن يفكر بالمنهج الذي سيلجأ إلى استخدامه، وبأفضل الطرق للقيام بالحفر في الأرض وكأنه يمارس جراحة للطبقات التي ينوي أن ينفذ بها مخططه. فمن المحتمل أن يكون واحداً من المناهج المعروضة جيداً بالنسبة للأثري وقادراً على إيصاله إلى ما يريد معرفته، ويمكن للأثري أن يمزج بين عدة مناهج للخروج بتركيب جديد، أو أن يستخدم منهجاً جديداً بشكل كامل.

يمكننا أن نضع مثالاً لشرح ما كنا قد انتهينا من الحديث عنه، فإذا كان ما يريد الأثري دراسته، هو مخطط سور مدفون أو خندق أو نظام يتشكل من سور وخندق معاً، فإن خندقاً مستطيلاً يقسمهما بشكل عمودي سيسمح للأثري بفهم أفضل لهذه المشكلة، من سلسلة المربعات يتمكن من خلالها رؤية تقنيات البناء المستخدمة (الشكل رقم 31).



الشكل رقم (31)

وأخيراً فإن أياً من الطرق التي قررنا استخدامها فثمة شيء يجب أن يكون حاضراً دائماً، وهو النظام العام للمربعات المتصلة للموقع، حيث لا يمكن أن يغيب في أية لحظة، ففوق مثل هذا النظام، سنقوم بتسجيل وضعية المكتشفات كافة.

إن استخدامنا لطريقة ويللر يسهل علينا المحافظة على الحبال التي تحدد المربعات فوق الشواهد، وذلك بواسطة دعامة من العوارض الحديدية أو من الأوتاد الخشبية في الزوايا.

بينما يوجب علينا استخدام طريقة هاريس أن يبقى جزءاً من الهيكل خارج السطح المنقب فيه، بحيث إذا ما جمعنا النقاط التي ستبقى ثابتة في الأرض بواسطة عوارض أو أوتاد، يمكننا أن نصنع فوق الأرضية شبكة من المربعات مستخدمين الحبال التي تتقاطع بشكل عمودي على الرغم من أن هذه الحبال لن تلتصق بالأرض، بل ستبقى معلقة في الهواء. فإذا أردنا أن نرسم واحداً من المربعات فوق الطبقة التي نعمل فوقها، يمكننا عندئذٍ أن نستخدم شاقولاً في كل زاوية من زوايا المربع، ثم نقوم بغرز مسمار في النقطة التي يقع فوقها الشاقول بالضبط، وهكذا سيتحصل لدينا مخطط دقيق للمربعات فوق سطح الطبقة التي نعمل بها.

إن وجود الكثير من النقاط الثابتة في الأرض في المناطق القريبة لعملنا التي تسجل زوايا مربعات المخطط العام يكون أمراً جوهرياً من أجل الاعتماد عليها في الحصول على النقاط كافة، التي نحتاج إليها. فحيازتنا لمربعات محددة بحبال بشكل دائم يشكل أمراً أساسياً لمعرفة مكان تواجدنا، وأين نسير في عملية الحفر في أي وقت من الأوقات.

8.7. طريقة قياس الارتفاعات

إن المناهج التي قمنا بشرحها في الفصل السابق، إنما وضعت من أجل مساعدتنا على تحديد المكتشفات والثقافة المادية والطبقات والأبنية المعمارية... في مكانها الدقيق ضمن الموقع الأثري، بالنسبة إلى نظام الخارطة الشبكية العام. ولكن المكتشفات يجب أن تكون محددة أيضاً من حيث ارتفاعها. ففي كل مرة نقوم بنزع طبقة أو وحدة أثرية فإن حالة المقاطع تتغير مما يوجب علينا القيام بوضع مخطط

جديد في دفتر مذكراتنا اليومية المخصص للرسم، كما يتوجب علينا أخذ علامات الارتفاع التي نجد أنفسنا فيها أثناء عملية الحفر. وعندما تظهر وحدة جديدة في السطح يتوجب علينا أخذ الارتفاع الذي بدأت تظهر فيه، وهكذا يمكننا الحصول على احداثيات موضع على نقطة فيها بشكل منضبط.

لكي نتمكن من أخذ الارتفاعات لا بد لنا من أن نعتمد على ما يسمى بالنقطة (صفر)، التي كنا قد تحدثنا عنها لأنها تشكل لنا نقطة يمكن الانطلاق منها من حيث أننا نعرف ارتفاعها المطلق، بالقياس إلى مستوى سطح البحر.

سنحتاج ـ من أجل قياس الارتفاعات ـ إلى جهاز التيودوليت أو جهاز قياس خط النظر (النيفو متر)، إضافة إلى عارضة سهلة الطي، غالباً ما تكون من الألمنيوم بطول ثلاثة أو أربعة أمتار وتدعى (الشاخصة). وتكون مرقمة وفق نظام الأمتار والسنتيمترات، وفي أنواع أخرى من الشواخص حيث تكون أكثر دقة توجد أنصاف السنتيمترات.

إن عملية قياس ارتفاع نقطة ما، أمر سهل جداً حيث سنركز جهاز التيودوليت أو جهاز النيفو متر بالقرب من القطاع حيث يوجد السطح الذي نريد الحصول على ارتفاعاته المطلقة، ثم نتأكد من أفقية الجهاز من خلال الميزان الزئبقي الذي يحتويه جهاز التيودوليت أو جهاز النيفو متر وسنضرب مثالاً عملياً لكي نتمكن من فهم الطريقة بشكل أكثر سهولة.

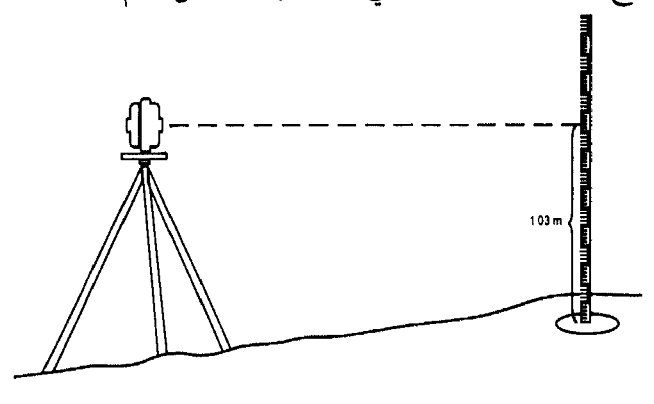
نفترض أننا قد انتهينا من نزع طبقة في قطاع ما وأننا الآن أمام حالة جديدة، مما يوجب علينا قياس الارتفاع لعدة نقاط في كل وحدة جديدة، لنتمكن من تحديدها بشكل منضبط والحصول على معلومات حول تضاريسها.

يمكن أن نتصور أن نقطة (صفر) موجودة على ارتفاع مطلق بالنسبة لسطح البحر مقداره 385,94 م. وبعد تركيز جهاز التيودوليت أو جهاز النيفو متر في وضعية أفقية تماماً سنضع الشاخصة بشكل عمودي تماماً فوق نقطة الصفر. ثم نوجه جهاز التيودوليت نحو الشاخصة ونلاحظ ما هو الارتفاع الذي يسجل، من خلال جمع هذا الارتفاع مع الارتفاع الذي نعرفه عن نقطة الصفر وسنحصل بعد ذلك على الارتفاع المطلق الذي يتواجد فيه رأس الجهاز الذي يسمى (نقطة اليوم)، تلك

النقطة التي تشكل الارتفاع المطلق الذي سنعمل معه من أجل أخذ المقاسات جميعاً لذلك اليوم، إلا إذا تغيرت وضعية جهاز التيودوليت، مما سيؤدي إلى تغيير نقطة اليوم وسيتوجب علينا بعد ذلك العودة مرة أخرى لإيجاد الارتفاع المطلق الذي توجد فيه الوضعية الجديدة للجهاز بطريقة القياس ذاتها.

من خلال مثالنا الافتراضي، نفترض أن الجهاز، بعد تثبيت الشاخصة فوق نقطة الصفر قد سجل المقياس 1,03 م. فإذا ما جمعنا 1,03 مع الارتفاع المعروف للنقطة صفر، فسنحصل على علامة الارتفاع الصحيحة التي يتواجد فيها رأس جهاز التيودوليت في حالتنا الافتراضية هذه.

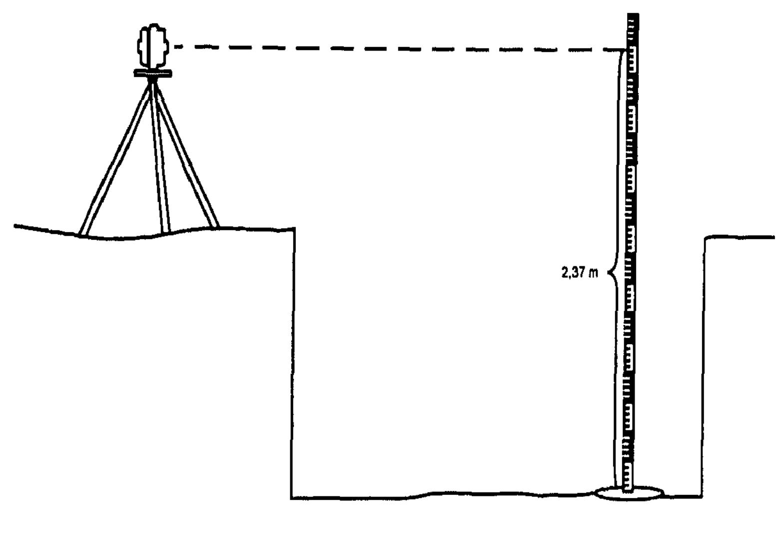
386.96 = 1.03+385.94 هذا الناتج يدلنا على أن رأس جهاز التيودوليت يوجد على ارتفاع 386,96 م فوق مستوى سطح البحر، وبهذا نكون قد حصلنا على الارتفاع المطلق (أو نقطة اليوم)، وبالاعتماد على هذا الرقم سنقوم بحساب بقية الارتفاعات (إذا لم يتحرك جهاز التيودوليت من مكانه) ثم نقوم بتسجيل هذا الرقم في المكان المناسب في دفتر مذكراتنا اليومية الخاص بالرسومات، وذلك للاحتياط لنتمكن من تصحيح الأخطاء المحتملة في الحساب (الشكل رقم 32).



الشكل رقم (32)

سوف نضع بشكل سريع ـ الشاخصة فوق كل واحدة من النقاط التي نريد الحصول على ارتفاعها المطلق في داخل قطاعنا الذي نقوم بالحفر فيه. وسنلاحظ من خلال جهاز التيودوليت، ما هو المقياس الذي تسجله الشاخصة، ثم نطرح هذا

الرقم من نقطة اليوم، وسنحصل على الارتفاع المطلق أو علامة النقطة التي نرغب (الشكل رقم 33).



الشكل رقم (33)

في هذا المثال يجب علينا أن نطرح 2.37 من نقطة اليوم مع ما نقوم بعمله 396.96 - 2.36 = 394.6م، وهو ما يشكل الارتفاع المطلق للنقطة التي نريدها. وسنكرر هذه العملية طارحين بشكل دائم من (نقطة اليوم) 396.96م عدة مرات كنقاط نريد تحديد ارتفاعها. وفي اليوم التالي عندما نعود لتجهيز جهاز التيودوليت بالقرب من قطاعنا سنعود لحساب نقطة أخرى ليوم جديد، وسنكرر العملية بالطريقة ذاتها التي شرحناها آنفاً.

8. تعاقبات التوضع الطبقي

إن جميع المكتشفات العائدة لموقع أثري ما، تتواجد في داخل طبقة أو داخل وحدة أثرية محددة، وإن لم نقم بتسجيل دقيق لكل الطبقات، ولكل العلاقات القائمة بينها، فإن نتائجنا حول تطور المواقع لن تسير وفق قاعدة ثابتة ومعقولة.

إن الفصل الذي نحن بصدده الآن، هو الفصل الأخير من الفصول التي تتعلق بتحليل المفاهيم. ولكي يتمكن الباحث الأثري من ممارسة عملية تنقيب جيدة فوق الأرض، فمن المتوجب عليه أن يعرف القواعد النظرية للتوضع الطبقيْ فإذا لم يعرف مما يتألف تعاقب التوضع الطبقي، فمن الصعب عليه أن يشرح ما يحصل معه عندما تتم عملية التنقيب.

إن المنقبين الأوائل عن الآثار اهتموا ببحثهم الأثري بشكل خاص، بالتنقيب عن الأبنية، وأشياء ضخمة واضحة، ففقدوا بذلك كل المعلومات الثمينة التي كان من الممكن أن تزودهم بها دراسة توضع الطبقات. أما اليوم فإننا نعتمد على مجموعة من المعارف التي ظهرت نتيجة لسنوات عديدة من الخبرة، وعلى مناهج تسمح لنا بالتعمق بشكل أكثر وعياً في عملية فهم المعلومات التي يمكن الحصول عليها من موقع من المواقع بشكل أكثر تلبية مما كان قد توصل إليه أجدادنا المنقبون، (بل وسلفنا ممن سبقنا مباشرة في عملية التنقيب).

إن أي موقع لا يمكن أن يبقى على حاله، فقد عرفنا جيداً أنه يتطور. حيث تبنى بعض الأبنية الإضافية، وتخرب أبنية أخرى وقد تنهدم أيضاً. . . وقد تضيف الرياح إلى الموقع الكثير من النفايات أو الأشياء التي ليست في الأصل من البقايا الأثرية الخاصة بالموقع، وقد تأتي مياه السيول بطبقات غرينية تتوضع مباشرة فوق سطح الموقع، كما قد يتحلل الغطاء النباتي المتجدد موحداً طبقات عضوية نباتية فوق الأرض، وفوق خرائب الأبنية. ولكن بقايا أثرية لا بد من أن تبقى في الكثير من هذه الطبقات التي تنشأ مع الزمن، هذه البقايا ما هي إلا مواد أُثرية تكشف الأساسات الأولى للأبنية الأثرية التي تتوضع فوقها أبنية جديدة. قد تتواجد في الوقت نفسه الذي يتم فيه بناء جديد، توضع طبقات من المواد الرسوبية في الداخل، أو على جوانب الجدران التي تعود إلى بيت مهجور، في مكان آخر من المستوطنة. إن هذه

الجدران سوف تؤول إلى الهدم للأسباب نفسها التي نقوم بشرحها، وسيكون مصيرها أن تندثر تحت طبقات من ترسبات، وسيتكون في ذلك المكان كوم من الأنقاض مغطى بالأتربة، يمكن أن يصبح موقعاً مناسباً لعملية إنشاء بناء آخر.

إن دراسة الطبقات المتعاقبة التي تتألف عادة من مجموعة من السويات، يعد أمراً ضرورياً لنتمكن من فهم ما كان قد حصل خلال طول فترة تاريخ الموقع.

لنتخيل على سبيل المثال بناءً محدداً تم اختياره لا على التعيين ضمن مجموعة تعود إلى موقع من المواقع. إن هذا البناء الذي أقامه أصحابه وما أن انتهوا من عملية بنائه حتى تركوا المكان المجاور لأحد جوانبه ليستخدم مكباً للنفايات، ويكون هذا المكان بالقرب من واحد من جدرانه[1]. وإذا ما استطعنا أن نبين من خلال دراستنا أن الطبقة المذكورة من النفايات قد تزايدت قرب الجدار، بعد الانتهاء من عملية إنشاء البيت فسيكون لدينا نقطة تساعد على فهم التأريخ الزمني بشكل محدد، تفيدنا في دراستنا التطورية للموقع، وسنعرف أن الأشياء الموجودة جميعها كانت قد توضعت في المكان الذي وجدناه فيها، وإن هذه الأشياء متأخرة زمنياً على عملية إنشاء البيت نفسه الذي نقوم بدراسته.

لنفترض أننا قد وجدنا بالقرب من أساسات البيت عروة لجرة ما، عليه خاتم الصناعة الذي يؤرخها بنحو 150 قبل الميلاد. إن هذه المعلومة الاستراتيغرافية الصغيرة، يمكن أن تدلنا وبشكل مؤكد تقريباً على أن الأشياء الموجودة في قلب النفايات تعود إلى زمن متأخر على العام 150 قبل الميلاد، وهذا ما يمكننا من وضع تعاقب زمني منظم من الأقدم إلى الأحدث، من الأسفل إلى الأعلى على الشكل التالي:

طبقة من النفايات، زمنها متأخر على زمن بناء البيت أي بعد 150 قبل الميلاد
أساسات البيت التي توافق زمن بناء البيت، متأخرة زمنياً على 150 قبل الميلاد
الأساسات متأخرة زمنياً على 150 قبل الميلاد

(1) تعد أماكن توضع النفايات ذات أهمية أثرية كبرى، ويعود ذلك إلى كمية الثقافة المادية الكبيرة، التي تتوضع بطبقات فوق بعضها البعض، إضافة إلى نفايات الأغذية، وبقايا الأعمال الصنعية التي يمكن أن تزودنا بمعلومات غزيرة جداً.

إن هذا البيت الذي شكل لنا حالة افتراضية للدراسة سيهجر في يوم ما، وستتراكم في هذه الحال ترسبات في داخله تتألف من النفايات والأشياء التي قد تأتي بها الرياح أو الجداول القريبة التي ترمي بترسباتها في فترة الفيضانات، وبعد سقوط جدران البيت وبقية الأبنية ستكون هذه الأبنية جميعاً مغطاة بطبقة من الأتربة.

وعند قيامنا بعملية التنقيب سنعثر أولاً على الطبقة الأخيرة من الأتربة، وبعدها سنعثر على خرائب الجدران ثم نجد تحت طبقة خرائب الجدران والمواد المترسبة التي تكونت عقب هجرة البيت، ثم ستظهر لنا أخيراً الأرضية التي تم البناء فوقها.

أما إذا حالفنا الحظ بإيجاد قطعة من قنديل روماني يعود لأواسط القرن الأول، ممزوجة مع الأتربة التي تعود للسوية المتوضعة فوق الأرض، فسيكون لدينا معلومة ثمينة أخرى، وستقدم لنا إشارة أخرى، نتمكن من خلالها تحديد التأريخ الزمني بشكل دقيق في دراستنا التطورية للمستوطنة، فالجدران لاشك كانت قد تهدمت في زمن متأخر على زمن القطعة الرومانية، لأن القطعة الرومانية كانت قد طمرت في طبقة رسوبية في زمن، تكون هذه الطبقة التي ظهرت فيها القطعة، مما يشير إلى أن هذه الطبقة من المحتم أن تكون قد تشكلت في أواسط القرن الأول قبل الميلاد أيضاً، أو متأخرة عن هذا الزمن بقليل.

إن الاستنتاج المباشر الذي سنحصل عليه من خلال هذه المعطيات، أن الفترة التي نتوقع أن يكون فيها هذا البيت قد بقي في حالة الاستخدام فيها، تتراوح بين 150 قبل الميلاد حتى أواسط القرن الأول الميلادي. أما بعد هذا التاريخ، فإننا متأكدون أن هذا البناء قد تم هجرانه، ولكن المعطيات التي بين أيدينا لا تمكننا من معرفة الوقت الذي ظل فيه هذا البيت مهجوراً في أواسط القرن الأول الميلادي، ويمكن أن تساعدنا في تحديد أكثر، دقة دراسة دقيقة للتوضع الطبقي للأبنية أو للثقافة المادية[2].

وإذا كانت السوية الرسوبية رقيقة جداً، ووجدنا أن معظم المواد التي تتوضع

(2) إن التأكد من المدة الزمنية التي مضت على صناعة الجرة التي وجدت في عام 150 قبل الميلاد حتى أصبحت مجرد مخلفات تتوضع في أساس هذا البناء، لا يمكن تحديدها بشكل دقيق، وهذا ما يجعل التأكد من زمن بناء هذا البيت يبدو عسيراً

فيه، تعود إلى أواسط القرن الأول الميلادي فمن المحتمل جداً أن تشكل هذه السوية يعود زمنياً إلى فترة تاريخية قريبة جداً من هذا التاريخ.

إن المعطيات التي يمدنا بها الموقع، إضافة إلى التحليل الدقيق للعلاقات بين الطبقات فيما بينها، والأشياء الملحقة بها، سوف تساعدنا على تحقيق إعادة بناء تاريخ المستوطنة، وإذا لم نستطع فهم هذه المعطيات التي يمدنا بها التوضع الطبقي، فلن نتمكن من المعرفة الدقيقة لتاريخ الموقع من خلال المعطيات ومن خلال تحليلها الذي قد يطرح لنا الكثير من الاحتمالات. إن من يريد أن يقوم بعمل جدي ومفيد يتوجب عليه أن يقوم بعمله بمساعدة كمبيوتر حديث لا كمبيوتر قديم نسبياً، ولا يتضمن إمكانيات الكمبيوترات الحديثة، على الأخص عندما تتوفر له الإمكانية للقيام بعمله بكمبيوتر حديث فيه جميع المميزات الحديثة، التي يمكن أن تؤدي إلى تحقيق عمل دقيق وفعال.

1.8. قوانين التوضع الطبقي

إن أعمال هاريس التي قام بها في السبعينيات والثمانينيات من هذا القرن، عندما نشر كتابه (مبادىء الاستراتيغرافيا الأثرية) في أوروبا وأمريكا، قد قدمت مساهمة كبيرة مكنت القاعدة النظرية لإنجاز التحليل الاستراتيغرافي التي بين أيدينا، وتعد طرائق التحليل التي أوجدها هاري وطرائق التسجيل هي الأكثر استخداماً اليوم من قبل العديد من البعثات الأثرية.

وتنطلق قاعدة البحث لدى هاريي في هذا الحقل، من الفكرة التي تقول: بأن (الاستراتيغرافيا) الأثرية لها قواعدها وخصائصها الخاصة بها، وهذا ما يتطلب معرفة للمفاهيم الأساسية وللمنهجية المناسبة لتتم دراستها بدقة. إن تلك الطرائق الموروثة في دراسة الاستراتيغرافيا الجيولوجية، لا يمكنها أن تبقى مطبقة إلى الآن لوجود اختلاف جوهري بين نمطي الدراسة الاستراتيغرافية؛ وذلك لأن الطبقات الجيولوجية عادة ما تكون واسعة وثابتة ومنتظمة نسبياً، بينما تكون الطبقات الأثرية ذات أحجام متباينة جداً وغير ثابتة ومتأثرة بالفعل الإنساني بشكل كبير.

تتواجد في أي موقع أثري أنواع من الوحدات الأثرية، وسنركز على اثنتين منها مؤقتاً: الطبقات المذكورة نفسها، وسلسلة كاملة من العناصر المحدثة بفعل الإنسان

والتي ترتبط بشكل مباشر مع الطبقات المذكورة. إن دراسة العلاقات القائمة فيما بين العناصر والطبقات، تقوم بشكل أساسي على قدرتنا على إقامة تصور أقرب إلى الحقيقي للترتيب الذي كانت فيه الطبقات والوحدات الأثرية الأخرى، كما كانت قد توضعت ونشأت في ذلك الموقع. فإذا ما تمكنا من إقامة هذا التصور يمكننا أن نحصل على ما يسمى (بالتعاقب الاستراتيغرافي).

توجد في أي موقع أثري مظاهر تاريخية يمكن أن تظهر في كل لحظة تاريخ تطوره، وذلك وفقاً لظروف معينة: من بناء جدار أو حفر خندق أو بئر (مع التخريب الذي يترتب نتيجة هذه الأعمال على الطبقات السابقة). مثل هذه الأعمال التاريخية، قد لا تتكرر كثيراً خلال فترات تاريخية من تاريخ الموقع الأثري المدروس، من مثل دمار بناء أو غيره.

ثمة مظاهر غير تاريخية دائمة الحضور في تشكيل المواقع الأثرية في العالم، فالطبقات المتوضعة بشكل طبيعي، إن لم يقع عليها فعل مدمر، فإنها تخضع لقواعد استراتيغرافية أثرية خاصة كان قد درسها هاريس وحددها وهذه القواعد هي:

أ. قانون التراكب: أي أن كل طبقة تتواجد في حالتها الأصلية تكون أحدث من الطبقة التي تتواجد تحتها وأقدم من جميع الطبقات المتواجدة فوقها، لأن كل سوية متراكبة تتوضع خلال الزمن فوق السوية السابقة عليها مباشرة.

ب. قانون الأفقية الأصلية: إن كل طبقة هشة قابلة لأن تنتشر فوق سطح الموقع، تمتد وفق وضعية أفقية عند توضعها، عندما تتواجد في سطح مائل ويعود ذلك إلى تأثير قوة خارجية على دينامية التوضع، أو على الشكل الخاص للحوض الذي تتوضع فوقه هذه الطبقة.

إن حوض التوضع هو الأرضية التي تتوضع فوقها طبقة من الترسبات التي ستأخذ شكل هذا الحوض، الذي تظهر فيه هذه الطبقة بعد تكونها. ومن الممكن أن يكون حوض التوضع قاع بئر أو غرفة محددة بأربعة جدران أو حفرة على شكل الحرف V اللاتيني. إن هذه الأشكال التي حددناها لحوض التوضع قد يكون لكل منها خصائصه المورفولوجية الخاصة التي ستؤثر على الشكل الذي سيظهر فيه سطح الطبقة التي تتشكل فيه فيما بعد.

ج. قانون الاستمرارية الأصلية: إن كل طبقة يتحدد شكلها من خلال الحوض الذي يحتويها، مهما كان شكل هذا الحوض، ومن ثم فإن ثخانة الطبقة المذكورة تقل بشكل تدريجي كلما اقتربنا من حدود الحوض حتى تنتهي إلى شكل رأس سهم. ومن ثم فإن ظهور أي تهدم عمودي في الطبقة (شريطة ألا يكون هذا التهدم ناتجاً عن حالة أصلية في أرضية الحوض)، فإن هذا يشير إلى أن جزءاً من الطبقة قد تهدم بفعل نشاط قامت به بعثة لاحقة.

د. قانون التعاقب الاستراتيغرافي: تمثل الوحدة الأثرية مكاناً منفرداً ضمن التعاقب الاستراتيغراف،ي وبشكل طبيعي فإن ثمة علاقة بين هذه الوحدة وبين الطبقة التي تغطيها، وتتوضع فوقها مباشرة ومع الطبقة التي تستقر تحتها مباشرة. ومن هنا فإن توضع هذه الوحدة يجعلها تمثل مكاناً محدداً في التعاقب فيما يتعلق بالعلاقات السابقة واللاحقة مع الوحدات المتبقية جميعها.

إن معرفة الباحث الأثري بهذه القواعد جميعاً مع تركيزه على العلاقات الطبيعية القائمة بين الوحدات الأثرية والعناصر المتبقية وتسجيله لهذه المعطيات بدقة في بطاقاته، (انظر الفصل السادس، الفقرة أ) سوف يمكنه من إعادة بناء التاريخ الصحيح لتطور الموقع في المخبر.

2.8. وحدات التعاقب الاستراتيغرافي

قد تتواجد إضافة إلى الطبقات المتواجدة في الموقع الأثري، سلسلة كاملة من الوحدات الأنتروبية الناشئة عن فعل الإنسان. وفي مثل هذه الحال علينا ألا نخلط بين الوحدات الأنتروبية والثقافة المادية التي تتكون من الأشياء المنقولة. وتتشكل الوحدة الأثرية الأنتروبية من أي عنصر تم بناؤه ليبقى ثابتاً أو ليكون مستخدماً على المدى الطويل في ذلك المكان، فقد تكون مجموعة من الحجارة التي تشكل موقداً، عبارة عن وحدة أنتروبية بسيطة. أما الوحدة المعقدة ـ كالبيت مثلاً ـ فقد تكون مركبة من عناصر كثيرة، قابلة للتأثر بالفعل الإنساني، وقد تصبح مهجورة أو مستخدمة مجدداً دون أن تخفي معالم الوحدة الكبيرة. والبيت الذي يشكل وحدة معقدة، يمكن أن يقسم إلى وحدات أصغر من جدران أو أرضيات أو أبواب أو نوافذ، ويمكن أن تخصص كل وحدة من هذه الوحدات الصغرى، برقم يحدد

مكانها في التعاقب الاستراتيغرافي، وسيكون هذا منهجنا في العمل، لأن الوحدات البسيطة يمكن أن يعاد تشكيلها ويمكن أن تتخرب أو تنتشر على مساحات واسعة. ولإعادة تشكيل هذه الوحدات البسيطة، علينا أن نسجلها بنظامها الذي ظهرت فيه من حيث التعاقب (وفقاً لقاعدة التعاقب الاستراتيغرافي) لأن هذه الوحدات هي أفعال تاريخية، تسجل نقاطاً محددة في الزمن، وتندمج ضمن سلسلة العلاقات السابقة على زمنها واللاحقة له، فمن الممكن أن يتم فتح باب لم يتواجد سابقاً في جدار ما. ويمكن أن يضاف إلى بيت بشكل منظم طبقات من الطين لأرضية من التربة المضغوطة. فالأرضية الأولى يمكن أن تكون معاصرة لبناء البيت، بينما نلاحظ أن مستوى الأرضية قد بدأ بالارتفاع بسبب إضافة طبقات متعاقبة في أوقات معينة. قد نجد أنفسنا مع السوية الأخيرة التي تتوافق مع الجزء السفلي لواحد من أغطية ردم الأرضية المتعاقبة التي كانت قد تطبقت بمحاذاة الجدار، وستكون هذه الطبقة ـ بشكل واضح ـ لاحقة زمنياً على الزمن الذي تطبقت فيه تلك الطبقة من الردم، وهذه هي قاعدة التراكب الاستراتيغرافي. سيكون لكل وحدة من الطبقات المتعاقبة المضافة إلى الأرضية رقم محدد، ويمكن اعتبارها وحدة أنتروبية بسيطة. وفقاً لقاعدة التعاقب الاستراتيغرافي سيكون لهذه الطبقة مكان متمايز ومتسلسل في ترتيب وحدات الموقع. ومن هنا فإن ظهور مواد في مكان ما فوق الأرضية المذكورة، سيمكننا من تخصيص مكان دقيق له ضمن التطور التاريخي للموقع.

إن تلك الطبقات من الأتربة التي يسميها هاريس (توضعات)، ستبدأ بالتوضع فوق الحوض وستغطيها طبقات أخرى. ويمكن لهذه الطبقة أن تغطي وحدة أنتروبية بسيطة أو مركبة، وقد تكون هذه التوضعات ناتجة عن فعل إنساني متعمد (يمكن ملاحظة حالة ملء حفرة قبر أو إقامة سد دفاعي من التراب أو الردم).

إذا أردنا أن نحصل على تعاقب استراتيغرافي صحيح فمن الضروري أن نتنبه أثناء عملية الحفر إلى أية وحدة أنتروبية أو أية طبقة ترابية تسبق زمنياً أية وحدة أخرى أو تلحق بها. إن تسجيل هذه المعطيات بشكل جيد سيمكننا من فهم ما كان قد حدث في ذلك الموقع وكيف كان الترتيب الصحيح فيه، لنتمكن فيما بعد من تحديد أماكن المكتشفات.

ومن هنا فإن من الضروري جداً أن نعرف كيفية تطور عملية الحفر، ومهما كانت الطريقة التي يختارها الأثري، فمن المناسب جداً أن يقوم بنزع الطبقات وبقية الوحدات الأثرية بترتيب معاكس لعملية توضعها، وأن يحرص على تسجيل هذا كله في بطاقات أو من خلال الرسم. على ألا ننسى ضرورة تسجيل علاقات الاتصال الطبيعية بين الوحدات ووضعيتها التي تتعلق بالتعاقب في البطاقات التي نرصدها للموقع الأثري: إن رسومات المقاطع يجب أن تظهر بشكل واضح كل وحدة من الوحدات، مع ضرورة تعيين رقم لكل طبقة مرسومة. فرسم مقطع منجز بشكل جيد وموصوف بشكل جيد، يمكن أن يبين لنا مباشرة علاقات التراكب القائمة بين الطبقات.

إن المخططات التي سنبدأ برسمها في دفتر المذكرات اليومية المخصص للرسومات (انظر الفصل السادس، الفقرة ب)، يجب أن تبين التغييرات جميعها التي طرأت على القطاع الذي يتم التنقيب فيه، فبعد نزع أية وحدة أثرية يجب أن يتم رسم مخطط جديد، ويجب أن تؤخذ الارتفاعات. وبذلك يمكننا أن نلاحظ فيما بعد أوراق دفترنا الخاص بالرسومات ورقة إثر ورقة مما سيظهر لنا التطور الاستراتيغرافي كما لو كنا أمام فيلم فوتوغرافي يمر أمامنا صورة إثر أخرى. وستعطينا قياسات الارتفاع معلومات حول الطوبوغرافيا والتضاريس لكل وحدة من الوحدات المتعاقبة التي كنا قد وجدناها في الموقع الأثري. إن وضوح الرسم لمحيط كل طبقة يعد مهماً جداً في وصف المقاطع وإعداد المخططات. وتبرز أهميته في أننا قد نجد أنفسنا نعمل في سطوح تظهر فيها الوجوه العليا لطبقات متعددة في الوقت نفسه، وتتوضع على مستويات ارتفاع متقاربة جداً، وهنا يتوجب علينا أن ندرس بدقة ما هو سابق على هذا السطح وما هو لاحق له. ويجب أن لا ننسى أن رسومات المخططات والمقاطع والبطاقات أيضاً، يجب أن تبقى فيها واضحة جداً العلاقات السابقة واللاحقة للوحدات الأثرية.

إن تنفيذ مثل هذه الدراسة بمفاهيمها المتعددة يعود الفضل فيها للباحث هاريس، حيث تعد ذات فائدة كبيرة من أجل القيام بتفسير التعاقبات ودراستها. ثمة سلسلة من (العناصر التاريخية) التي تسمى (انترفاكيس " دراسة الطبقات الفاصلة بين الفترات التاريخية "). فهي (تاريخية) لأنها تتوافق مع زمن دقيق جداً لتطور

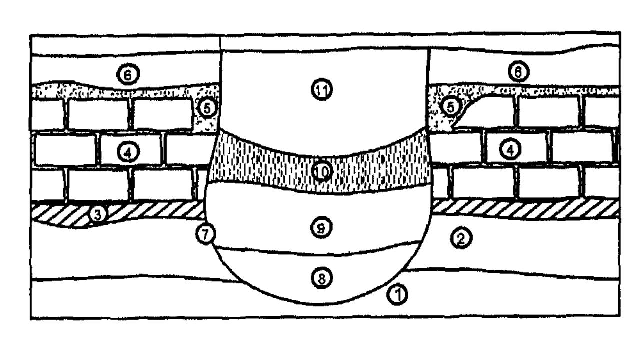
الموقع الأثري. وهي بهذا لا تتوافق مع العناصر (غير التاريخية) التي تشكل قواعد التراكب الأثري وتحكم عملية توضع الطبقات.

إن (الانترفاكيس) هو زمن محدد في تطور موقع ما، وهو مفهوم مجرد له وجوده في الشاهد الاستراتيغرافي المحدد.

قد يكون (الانترفاكيس) هو السطح الأعلى لطبقة، حيث يشكل شاهداً على زمن محدد، تتوقف فيه طبقة ما عن التشكل قبل أن تبدأ لتغطى بوحدة أثرية أخرى. إن (الانترفاكيس) قد يكون عبارة عن سطوح تظهر في دفتر مذكراتنا اليومية المخصص للرسومات، عندما نرسم مخططاً لطبقة ما من خلال سطحها الأعلى، ولا ننسى علامات الارتفاع التي تساعدنا على فهم طبوغرافية الموقع. وعندما نرسم مقطعاً فإن (الانترفاكيس) ستكون محددة بواسطة الخطوط التي تفصل بين الطبقات. وقد تعود (الانترفاكيس) إلى طبقة فقط أو لوحدة من نوع آخر تكون على اتصال طبيعي مع الوحدة الأثرية التي تغطيها.

إن تمييز طبقة (الانترفاكيس) يعد جوهرياً للتفريق بين عنصر وآخر من عناصر التعاقب الاستراتيغرافي. فوضوح طبقة (الانترفاكيس) وتحديدها بشكل جيد يوفر لنا خط تقسيم مستقر بشكل واضح بين وحدتين مختلفتين في التعاقب، ومن هنا فإن المواد الأثرية التي يعثر عليها في كل طبقة، يجب أن تصنف بشكل منفصل، فقيامنا بالعمل بهذه الطريقة التي لا نمزج فيها مواد الوحدتين المختلفتين، سوف تؤهلنا للقيام بدراسة جيدة حول الثقافة المادية من خلال قاعدة استراتيغرافية ثابتة، ولدراسة قواعد تطور الأبنية المعمارية، حيث تكون طبقة ما مقطوعة أو مضافة أو تغطي وحدة انتروبية تتداخل في علاقة مع كلا النوعين من الوحدات.

ويمكن أن تكون (الانترفاكيس) سطحاً داخلياً لحفرة، حيث تشير بوضوح إلى زمنين مختلفين في عملية توضع المواد. فقد قطعت الحفرة الوحدات الأثرية كلها السابقة عليها في الزمن ذاته الذي نشأت فيه. وهذا يدل على أن (الانترفاكيس) لاحقة زمنياً على كافة الوحدات التي قطعتها. وإن الطبقات التي ظهرت في داخل الحفرة المذكورة ولها علاقة طبيعية بالتراكب مع (الانترفاكيس) المتقدمة، هي لاحقة بشكل طبيعي للطبقات التي قطعتها الحفرة جميعها.



الشكل رقم (34)

في التمثيل البياني السابق (الشكل رقم 34)، إن الخط رقم 7 هو (الانترفاكيس) التي تقطع الطبقات 1,2,5,6 والأرضية 3 والجدار 4. ومن هنا فإن الطبقات جميعاً التي تتواجد داخل الحفرة، هي لاحقة على السطح رقم 7 وهي لاحقة للطبقة رقم 6 (الأولى التي قطعتها الحفرة) وهي لاحقة أيضاً للطبقات جميعها المتواجدة في الأسفل.

كما قد يشكل جداراً ما (انترفاكيس) حيث يفصل بين وحدتين، ويمثل زمناً محدداً سابقاً على زمن توضع وحدات أثرية أخرى تغطي قسماً منه.

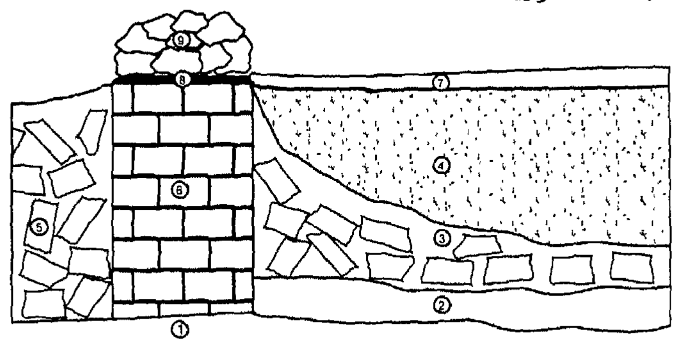
الجدار رقم 6 يحدد مكاناً داخلياً كنا قد أشرنا لأرضيته بالرقم 2 الرقم 3 و 5 يشيران إلى طبقتين متشكلتين من التربة والطوب الناتجتين عن هدم الجدار رقم 6، الرقم 4 يشير إلى طبقة من التربة الرسوبية المتوضعة فوق طبقة الهدم.

عندما يتم بناء جدار رقم 9 من الحجارة على أرضية مشتركة هي الرقم 7، حيث تتم إقامته فوق السطح المتبقي من الجدار رقم 6 ليستفاد منه أساساً للبناء الجديد، فإن (الانترفاكيس) رقم 8 يشير بوضوح إلى التقسيم بين فترتي استخدام لهذه المنطقة من الموقع.

إن الجدار الذي لم يستفاد منه ثانية وكان قد هدم جزئياً وله سطح غير نظامي أيضاً، يشير إلى نقطة في تطور المكان. وإذا حددناه بشكل جيد، نكون كما لو كنا قد أقمنا مقطعاً ليس طبيعياً من الأرض وإنما في الزمن لتحديد فترة دقيقة في تشكيل مجموع الموقع. فالطبقات التي تشكلت جميعها، والوحدات التي تراكبت بعد اكتشاف صفوف الحجارة والطوب أو الآجر ستكون لاحقة لانتهاء عملية الهدم

للجدار المذكور، وهذه النقطة سوف تبقى مصانة بشكل طبيعي من خلال (الانترفاكيس) التي تشكل السطح الذي كنا قد عثرنا عليه، وبهذا نكون قد رأينا (الانترفاكيس) المشكل من سطح الوحدات المحددة، ولكن نوعاً آخر من (الانترفاكيس) مهم جداً يوجد في تعاقب موقع ما. وهو ما يسمى (الانترفاكيس للفترة). وتتشكل من مجموعة طبقات (الانترفاكيس) التي تتوافق زمنياً مع بعضها البعض، أي تلك السطوح التي كانت في الخلاء في زمن محدد لتطور الموقع، حيث تؤلف منظراً طبوغرافياً طبيعياً قديماً وتعطينا شاهداً واضحاً لوقت محدد في عملية التطور التاريخي للموقع.

وللتمثيل يمكننا أن نركز على (الانترفاكيس) رقم 8 من الشكل رقم 35. إن السطح الأعلى للطبقة رقم 5 وللطبقة رقم 3 على الرغم من أن الارتفاع الكامل للطبقة رقم 4 لم تحفظ لدينا ولكن كلا الطبقتين يعود إلى (الانترفاكيس) لفترة واحدة، إذ أن كلا الطبقتين تؤلفان سطح هذا الموقع في فترة من فترات تاريخية، عندما كانت واضحة للرؤية.



الشكل رقم (35)

3.8. وصف الطبقات

ثمة حالات نتطلع فيها على بعض المذكرات الحفرية التي نشرها واحد من الأثريين بعد إنهاء عمله في حقل ما، وعندما نحاول أن نفهم ما الذي كان قد حصل في الموقع المحفور الذي لم نشاهده، نجد أن وصفه للطبقات التي يقدمها في رسوماته وللمقاطع أيضاً، يمكن أن تبين لنا أشياء من مثل " طبقة من التربة المائلة

للحمرة "، " وتربة ضاربة إلى الخضرة "، " وتربة بنية ". ويستطيع القارىء المهتم أن يفهم تاريخ ذلك الموقع دون أن يضطر إلى معرفة هذا، في الواقع وفي الطبيعة ودون أن يستكشف التوضع الطبقي للموقع نفسه، ومن ثم فإنه سيصل إلى معرفة ما كان قد حدث من خلال تلك المذكرات.

قد نجد أنفسنا في موقع تتواجد فيه طبقة من التربة الرسوبية وفوقها طبقة من التربة المتصلبة، مما يدل على أنها كانت أرض خارجية يمر فوقها الناس، وقد نجد فوق هذه الطبقة طبقة أخرى من التربة المتشكلة من الرماد، ولدى دراستنا لتركيب هذه الطبقة سيظهر أن هذه الطبقة تتكون من مكب نفايات، وأن الرماد الموجود ليس إلا نتاج تفكك المادة العضوية. وقد نجد فوق هذه الطبقات جميعاً طبقة رملية نتجت عن الإسهامات التي قامت بها الرياح خلال فترة طويلة بعد هجرة المكان. فإذا تابعنا مع تعاقب الطبقات هذا قطفنا ثمرة دراسة وتحليل مفصلين، يمكن أن يقدما إضاءة جيدة لمراحل مهمة من تاريخ الموقع.

ما هي المعلومات التي يمكن أن نستفيد منها حقيقة ؟ ويمكننا أن نحصل عليها إذا بينا في وصف الطبقات أن ثمة تربة خضراء أو برتقالية أو زرقاء ؟ (سواء من خلال قراءة الرسومات المتعلقة بالمقاطع أو من خلال قراءة بطاقات دفاتر المذكرات اليومية).

ثمة حالات أخرى لا نستطيع فيها أن نفسر أصل طبقة من الطبقات، وحالات يمكننا أن نقوم بتفسيرها. فإذا أمكن ذلك توجب علينا أن ندخل تلك المعلومات في السجل الخاص بالحفرية بشكل إجباري. أما إذا صادفنا سطحاً مائلاً ولاحظنا فيه عدداً كبيراً من آثار السيول وعدداً من الآجر المتآكل بسبب هذه المياه، ووجدنا طبقة قاسية ورقيقة من التربة التي تغطي أخرى، أقل تماسكاً فإن الاحتمال الأكبر أننا أمام طبقة يكون سبب وجودها عائداً إلى الأمطار الغزيرة التي تسببت بتآكل كبير في سطح الأرض وفي الأبنية المعمارية أيضاً.

وإذا وجدنا أنفسنا أمام كوم من الحجارة المتهدمة من جدار بقي منه عدد من الصفوف قائماً، فعلينا أن نعطي هذا الكوم من الحجارة رقماً مستقلاً وأن نصفه (جدار مهدم XYZ)، لأن ما هو موجود في الأسفل، سيكون قد توضع قبل أن

تحدث عملية سقوط الجدران حتماً. وإن الطبقات التي تغطي الجدار وما تهدم منه ستكون لاحقة زمنياً لزمن بناء الجدار، وبذلك نكون قد امتلكنا عدداً من النقاط الكرونولوجية (نقاط التأريخ الزمني):

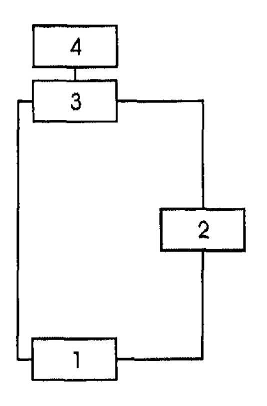
أ. الجدار

ب. الطبقات المتوضعة قبل سقوط الجدار

ج. كوم الأحجار المهدم

د. الطبقات التي غطت الجدار وكوم الأحجار...

ويمكن أن نمثل تعاقب الطبقات بالطريقة التالية: 1 و 3 الجدار وما تهدم منه فيما بعد، 2 الطبقات المتوضعة قبل سقوط الجدار. 4 الطبقة التي تغطي الجدار وما تهدم منه (الشكل رقم 36).



الشكل رقم (36)

هذا الرسم التصويري البسيط جداً، يشكل طريقة هاريس. وسنرى في الفقرة الخامسة كيف أن هذا النوع من التمثيل قد يكون أكثر تعقيداً من الذي كنا قد مثلناه قبل قليل.

ويظهر لنا من خلال هذا المثال أن قيامنا بتمييز الوحدات المنفصلة السويات الرسوبية، التي أطلقنا عليها رقم 2 وتصنيفها، وسوية الهدم. كيف تساعدنا على تفسير ما كان قد حدث في هذا الموقع. غير أن هذا لا يكون مطرداً دائماً فلا تكون الأمور بسيطة وسهلة هكذا، فهناك حالات أحياناً قد لا نستطيع فيها معرفة طبيعة

طبقة ما أو أصلها أيضاً؛ عندما لا تتوفر لدينا المعطيات الكافية، وفي مثل هذه الحالات لا يجوز لنا أن نختلق شيئاً غير حقيقي، وما يمكننا أن نقوم به في مثل هذه الحال، هو أن نعزل الطبقة وأن نعطيها رقماً , وأن نقوم بوصف العلاقات الاستراتيغرافية التي تحتفظ بها هذه الطبقة مع الوحدات الأثرية الأخرى، وبوصف خصائصها وفقاً للقواعد التي كنا قد درسناها. كما سنقوم بتسجيل لون التربة دون الاقتصار على هذه المعلومة، بل سنقوم بوصف طبيعة التربة؛ إن كانت أرض صلبة أو متصلبة أو رقيقة أو رملية أو مكونة من الرماد أو قريبة من الطبيعة الرملية أو من طبيعة الرماد أو طبقة من الحصى. . . وبهذه الطريقة نستطيع إذا ما عثرنا في حفرياتنا في مربع آخر على أجزاء مشابهة للطبقة نفسها التي عثرنا عليها (إن لم نستخدم طريقة هاريس)، نستطيع حينئذٍ أن نشرح نشوء هذه الطبقة، ويمكننا أن نعلم على الأقل أننا أمام الطبقة نفسها التي كنا قد قمنا بوصفها ودراستها سابقاً. وإذا تأكدنا من وجود علاقة بين المربعين سنفهم حينئذٍ جزءاً آخر من الألغاز الصعبة الحل في الموقع المدروس.

لسنا مجبرين في دراسة علم الآثار على فهم كل شيء، فثمة أشياء يمكن أن تفلت من بين أيدينا دائماً، لأننا لم نكن حاضرين لحظة حدوث هذه الأعمال. لكن ما هو ملزم للأثري، أن يتقيد بدقة بتسجيل كل ما يقوم بنزعه أو نبشه. وإن لم يستطع فهم شيء من الأشياء أثناء عملية الحفر، ولكن إن كان موصوفاً بشكل جيد فربما يستطيع فهمه فيما بعد عندما يقوم بالمقارنة والبحث عن المتشابهات في موقع واحد أو بين عدة مواقع ليتوصل إلى فهمه ومعرفته.

4.8. التأريخ الزمني النسبي والمحدد

عندما نقوم بدراسة الوحدات الأثرية والطبقات، نستطيع أن نفهم نظام تشكلها وفقاً لقواعد التعاقب والتراكب الاستراتيغرافي، وبذلك نكون قد قمنا بوضع ما يسمى (بالكرونولوجيا النسبية) أي التأريخ الزمني النسبي. وتظل المعطيات التي يمكن أن نحصل عليها من عملية الحفر غير نهائية، وقابلة لأن تتشكل من جديد في نظام كرونولوجي. وعلينا أن نحاول اكتشاف تاريخ الموقع وطبقاته ووحداته الأثرية. ويجب أن نحاول معرفة ما كان سابقاً، وما حصل بعد ذلك، وما الأشياء التي توضعت

في البداية وما الأشياء التي توضعت فيما بعد. فإذا كان التسجيل الاستراتيغرافي منجزاً بشكل جيد، فإننا سنستطيع إنهاء حفريتنا بالوسائط الضرورية التي ستمدنا فيما بعد بإمكانية الحصول على تأريخ زمني نسبي. فالتأريخ الزمني النسبي هو الذي يبين بأن a سابقة على b و a سابقة على كل الطبقات التي ستكون لاحقة ب b.

إن التأريخ الزمني النسبي يسمح لنا برؤية الكيفية التي كان عليها تعاقب الأحداث دون الارتكاز على نقاط تأريخية ثابتة، ودون التواريخ التي تقرر الزمن الدقيق التي حدثت فيه تلك الأحداث. وهو بهذا يشكل الخطوة الأولى في دراسة تاريخ موقع من المواقع.

إن قيامنا بدراسة ثقافة لا نعرف عنها إلا القليل، أو لا تتوفر لدينا أية أدلة تشير إلى تأريخ زمني نسبي، فإن أي إقرار لتأريخ زمني نسبي يعد خطوة كبيرة نحو الأمام، لأنه يسمح لنا بوضع ترتيب للثقافة المادية وللمظاهر التاريخية التي تسمح لنا دراستها بفهم الشاهد الأثري. ولكن حصولنا على نقاط ثابتة ستؤهلنا لوضع كل مرحلة في فترة تاريخية ثابتة ومحددة، وسنقترب بذلك من الفهم الكلي للعملية التاريخية، عندما نتمكن من وضع إطار للثقافة المدروسة ووضع الثقافة في نطاقها الصحيح مما سيمكننا من رؤية شاملة لهذه الثقافة وللثقافات الأخرى المعاصرة لها والتي كنا قد عرفناها سابقاً.

أما التأريخ الزمني المحدد فهو الذي يسمح لنا بأن نقول مثلاً، أن قطعة محددة تعود إلى تاريخ معين. فمثلاً قطعة نقدية عليها تاريخ الصك تمثل أفضل مثال للتأريخ الزمني المحدد، وكذلك نقش مؤرخ أو إنتاج فخاري تقليدي يعود لفترة محددة (إن تطور الفخار Terra Sigillta الروماني الغربي معروف بشكل محدد، يمكننا من خلال قطعة منه أن نؤرخ بشكل أقرب إلى الدقة مع حيز للخطأ يتراوح بين 15 % أو 20 %)[3].

إن توفر عدد من التواريخ المحددة التي تزودنا بها عناصر الثقافة المادية التي

(3) يختلف وضع الفخار Terra Sigillata الشرقي، ويعود ذلك إلى المعلومات القليلة التي تتوفر لدينا، وبسبب أزمة التنقيب في مناطق الشرق، وعدم وجود حفريات منهجية منفذة بشكل دقيق للفترات اللاحقة على بداية العصر الهلينيستي

ظهرت من خلال التعاقب الاستراتيغرافي، سيمكننا من البدء بإعادة تشكيل الموقع رويداً رويداً، لنجد حلولاً لجميع الألغاز المستعصية علينا.

ومثال ذلك أن يكون لدينا حفرة مؤلفة من خمس طبقات. وبمرور الوقت تهدم جدار البيت المجاور فوق تلك الحفرة. ووجدنا قطعة نقدية تعود للعام 425 م في الطبقة رقم 5. وبذلك يمكننا أن نعرف أن الطبقة رقم 5 طبقة معاصرة أو لاحقة على التاريخ المذكور، (ويغلب أن تكون لاحقة لأن للقطعة النقدية زمن للاستخدام قد يكون طويلاً)، وستكون الطبقات المتوضعة في الأعلى لاحقة طبعاً. وسيكون الجدار المتهدم قد تهدم في زمن محدد بعد سنة 425 م. فكم من الوقت قد مر بين زمن سقوط القطعة النقدية في الطبقة رقم 5 من الحفرة، وزمن تهدم الجدار ؟ وذلك ما لا نعرفه، ولكن ثمة دلالة تأريخية محددة تشير إلى أن التعاقب الاستراتيغرافي انطلاقاً من الطبقة المذكورة، سيكون لاحقاً على هذا التاريخ، أما الطبقات التي تتواجد تحت الرقم 5 فلا نعرف عنها شيئاً، ولا نستطيع أن نتحدث عنها بأي شيء يقيني، حيث أننا لا يمكن أن نعرف كم مضى من الوقت منذ إصدار القطعة حتى توضعها النهائي. ولا الوقت الذي استغرقته الطبقات حتى تتشكل على نحو ما تشكلت عليه.

إن مجموعة من المعطيات التأريخية المحددة التي يمكن اكتشافها من خلال التعاقب الاستراتيغرافي، هي وحدها التي يمكن أن تساعدنا على إقرار تأريخ زمني محدد وبالغ الدقة، ومبني وفق قواعد ثابتة ومضبوطة، ولهذا السبب يكون من الجوهري أن نربط دائماً كل وحدة أثرية مع الثقافة المادية التي تظهر في داخله، (انظر البطاقة مثال الفصل السادس، الفقرة أ).

ثمة طرائق كيميائية[4] تساعد على معرفة التأريخ الزمني المحدد لبعض القطع

---

(4) من الإنجازات المهمة جداً فيما يتعلق بالتحديد الزمني المطلق هو اكتشاف ما يسمى "بالساعات الإشعاعية النشاط". تعتمد على اكتشاف التحلل ذو النشاط الإشعاعي كظاهرة نظامية ومنتشرة جداً في الطبيعة. من بين المناهج الإشعاعية النشاط المعروفة جداً هو الكربون المشع C14. أما مناهج البوتاسيوم ـ الآرغون واليورانيوم، فتستخدم من أجل التحديد الزمني لفترات سابقة على تلك التي يحتويها الكربون المشع. فيما يتعلق بالإشعاع الحراري، يعتمد أيضاً بشكل غير مباشر على التحلل ذو النشاط الإشعاعي (المترجم).

الأثرية، مثل الكربون المشع C14[5] والبوتاسيوم ـ الآرغون[6]، اليورانيوم ـ ثوريوم[7]، والإشعاع الحراري[8]. ولكن هذه جميعاً تتطلب أخذ عينات وحملها إلى المخبر لتنفيذ مثل هذا النوع من التحاليل.

وهناك نوع آخر من التأريخ الزمني المقارن، الذي يقوم على ربط سلاسل من الثقافة المادية لأماكن مختلفة، ومحاولة تحديد المتشابهات بين هذه الأماكن وتلك. ولتنفيذ هذا النوع من الدراسة، يجب أن تكون سلسلة من السلاسل على الأقل

---

(5) يعد C14 شكلاً من الكربون الذي يوجد في الجو بطريقة مستمرة ومنتظمة، وينتقل بطريقة منتظمة كذلك إلى كافة الكائنات الحية من خلال أوكسيد الكربون. وفي حال موت النبات أو الحيوان يتوقف عن امتصاص الكربون 14، ويبدأ تركزه بالكائن الحي بالتقلص حيث يتحلل هذا الكربون ويتحول إلى N14. أما نظام هذا التحلل فهو التالي: يسمى بنصف الحياة ذلك الزمن الذي يستغرق في عملية تحلل نصف ذرات نظير C14 وهذا الزمن معروف ب 5730 سنة، وبعد مرور 5730 سنة سيكون لدينا نصف الذرات، وبعد مرور 11460 سنة سيكون لدينا ربع الكمية الأصلية وهكذا. . . (المترجم).

(6) هو منهج آخر يعتمد على التحلل ذو النشاط الإشعاعي لنظائر البوتاسيوم ـ 40 الإشعاعية النشاط (K40) والغاز الخامل آرغون 40 ـ (Ar 40) ، ضمن الصخور البركانية. يستخدم الجيولوجيين هذا المنهج من أجل التحديد الزمني للصخور البركانية العائدة لأكثر من 100000 سنة من القدم، وهي عبارة عن تقنية كثر استخدامها من أجل تحديد زمن المواقع الأثرية العائدة للإنسان البدائي في إفريقيا والتي يمكن أن تصل حتى 5 مليون سنة، ويعود هذا بفضل التحلل البطيء للعنصر (K40) ونصف حياته هي 1300 مليون سنة (المترجم).

(7) عبارة عن منهج مشابه ل C14 إلا أنه يعتمد على تحلل اليورانيوم 238 واليورانيوم 235. يستخدم هذا المنهج من أجل تحديد زمن المواد الأكثر قدماً من تلك التي يؤرخها C14 أما نصف حياة اليورانيوم 238 فهي 4500 مليون سنة. ويتميز اليورانيوم أيضاً بتحلله إلى عناصر أخرى صالحة أيضاً من أجل التحديد الزمني من مثل؛ الثوريوم (Th 230)، والبروتكتيوم (Pa 231). وهناك ميزة أخرى مفيدة لهذا العنصر وهي أن نظائر اليورانيوم قابلة للذوبان في الماء، في حين أن نظائر Th230 و Pa231 لا يمكن ذوبانها (المترجم).

(8) من المناهج الأخرى للتحديد الزمني المطلق الذي يكمل الكربون المشع، يمكن بواسطته تأريخ المواد غير العضوية كالفخار مثلاً، ويصل تحديده الزمني حتى 30000 ـ 80000 سنة في القدم، ويعد الإشعاع الحراري أقل دقة من C14 في تحديد التورايخ، ويعتمد على قياس الإشعاع الحراري، وهو عبارة عن ضوء صادر عن المواد الخاضعة للتسخين الحراري السريع (حوالي 500 درجة مئوية)، وهذا الضوء هو نتيجة تحلل العناصر الإشعاعية النشاط التي يحتويها الفخار (اليورانيوم والثوريوم والبوتاسيوم) (المترجم).

مؤرخة بشكل جيد، فإذا ما وجدنا في الموقع a قطع ما يشبهها أو قريبة جداً منها كان قد عثر عليها في موقع b سنعرف بالتأكيد التأريخ الزمني للقطع التي وجدت في الموقع b، وسيكون من المحتمل جداً أن القطع المتواجدة في الموقع a تعود إلى فترة شبيهة للفترة التي نشأت فيها قطع الموقع b.

ومثال ذلك إذا ما عرفنا أن الفخار الآتيكي ذو الطلاء الأسود في منطقة البحر الأبيض المتوسط، قد قلد من قبل ورشات محلية تعود إلى الشعوب التي اشترت مثل هذه البضائع، وإذا ما عثرنا على قطعة فيها تقليد واضح لأشكال الفخار الآتيكي المعروفة والمحددة المعالم، حينئذٍ يمكننا أن نستنتج أنه من المنطقي أن يكون التقليد لاحقاً زمنياً على القطعة الأصلية المقلدة. ولكن هل يمكن لنا أن نعرف الزمن الذي مضى بين فترة إنتاج القطعة الآتيكية الأصلية لتستخدم للتجارة وبين الزمن الذي بدأت فيه بعض الورش المحلية بتقليد هذه القطع ؟. الجواب لا. وهذه إحدى القضايا التي يجب علينا أن نحلها من خلال الدراسة الاستراتيغرافية ودراسة الثقافة المادية.

إن توفر تواريخ مثبتة بشكل جيد ستؤهلنا لأن ننتقل إلى مرحلة تالية في عملنا الأثري، وتؤهلنا لمحاولة استنتاج عمليات تاريخية ونماذج من التطور الخاصة بالمجتمعات انطلاقاً من الشاهد الأثري.

فبفضل معرفتنا بالتواريخ المحددة التي زودتنا بها الثقافة المادية للمجتمعات ما قبل المدنية تقريباً في منطقة بلاد ما بين النهرين العليا، تمكنا من أن نعرف أن هذه الحضارات كانت قد حازت على درجة من التعقيد تسمح لأهلها بالانتقال إلى التطور المدني مع بدايات الألف الثالث قبل الميلاد. وأشارت الثقافة المادية أيضاً إلى تحضر ورقي شديدين للمجموعات الإنسانية التي سكنت مدن تلك المنطقة والتي قدمت من بلاد سومر في بلاد ما بين النهرين السفلى. ولكن المكتشفات الأثرية التي تحمل نقوشاً تشير إلى أن هذه المجموعات هي مجموعات سكانية من أصول سامية بشكل أساسي (على أن السومريين ينتمون إلى عائلة لغوية منفردة بشكل كامل). هذا مثال عن طريقة الحصول على مجموعة من التواريخ التي تبدأ بالتدرج منذ النصف الأول من الألف الثالث قبل الميلاد. محددة ومبينة بشكل جيد

يساعدنا على فهم التطور الاقتصادي ـ الاجتماعي والعنصري لسكان منطقة بلاد ما بين النهرين العليا.

5.8. ماتريكس هاريس في دراسة التعاقبات

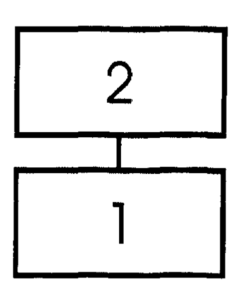
لقد زود هاريس الأثريين جميعاً بمؤلفه (مبادىء الاستراتيغرافيا الأثرية)، وقد انتشر هذا الكتاب مباشرة في العالم كله بسبب فائدته الكبيرة في دراسة العلاقات الاستراتيغرافية، ويشكل الكتاب منهج صاحبه وطريقته. وقد اعتمدت على هذا الكتاب الكثير من الحفريات في وقتنا الحاضر بسبب فوائده الكبيرة التي سنقوم بشرحها.

كان الأثريون في السابق يواجهون أعداداً هائلة من البطاقات التي كانت تشكل بحراً من المعطيات، التي يصعب معها البحث والدراسة، على الرغم من أنها بطاقات مفصلة ومصنفة بشكل جيد. إن التسجيل الذي يمكن أن يحصل في موقع ضخم يتم التنقيب فيه بشكل جيد، يعد من الأشياء المعقدة، وإذا لم ينقب بشكل جيد ولم يدرس دراسة استراتيغرافية دقيقة فإن التسجيل يكون صعباً جداً ويشكل إضاعة للوقت. ولكن إذا أردنا أن نكون مؤهلين للقيام بعمل ناجح فسنحتاج إلى فهم العلاقات الاستراتيغرافية بين آلاف الوحدات الأثرية التي يمكن أن تظهر عادة.

فثمة وحدات متزامنة فيما بينها وقد تكون إحداها سابقة على الأخرى، وثمة وحدات ثابتة على الزمن، وأخرى تنشأ، وأخرى تتهدم وتبقى مغطاة وتكون هذه جميعاً خلال زمن طويل عنصراً حاضراً في الحياة اليومية للمستوطنة.

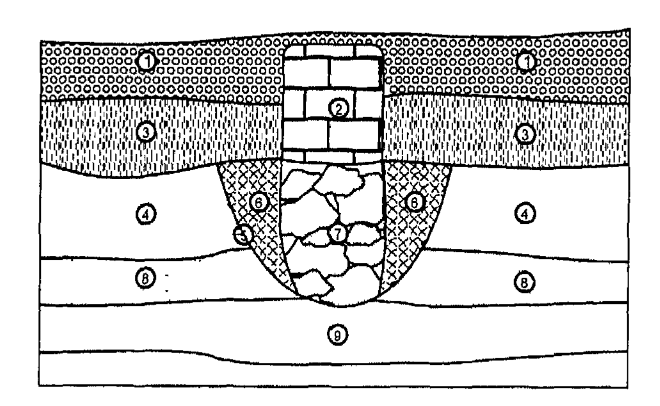
إن ماتريكس هاريس تسمح على الفور وبنظرة واحدة الحصول على رؤية شاملة، والنظر إلى العلاقات المتواجدة بين الوحدات المختلفة المنقب عنها بشكل كامل. ولتنفيذ المخطط الذي يشكل ماتريكس هاريس، يجب أن تتواجد لدينا عدة عناصر للآلية التي تعمل وفقها. ويقوم المفهوم الأساسي على أن كل وحدة لاحقة تقع فوق الوحدة السابقة، فالوحدة 2 متأخرة أكثر من الوحدة 1. ومن المهم أن نعلم أن ماتريكس هاريس لا تقيم وزناً لعلامات الارتفاع أو علامة بعض الوحدات المترابطة مع بعضها داخل الموقع؛ مثل شكل علاقات تعاقب التأريخ الزمني مع الطبقة المدروسة، وأن تكن من الطبيعي أن تقع في مستوى ارتفاع أعلى من طبقة

أخرى هي سابقة عليها، وتمثل في ماتريكس هاريس مرسومة من الأسفل (الشكل رقم 37).



الشكل رقم (37)

إذن الحفرة 5 هي الحفرة المنقب عنها من أجل عمل الأساسات. 7 الجدار، 2 تمثل قاطعة للطبقات 9,8,4 تمتلىء بالتربة التي تشكل الوحدة رقم 6و 5و6 في الوقت نفسه وبشكل طبيعي تصل إلى علامة ارتفاع تقع تحت الوحدة 4 ولكنها لاحقة في الزمن لأن الوحدة 5 نشأت فيما بعد. إن سطح الحفرة 5 هو (الانترفاكيس) التي نشأت في زمن لاحق على نهاية تشكيل الطبقات 9,8,4. ويجب أن ننبه إلى أهمية تمييز طبقة (الانترفاكيس) في حفريتنا لأنها تمثل زمناً محدداً و ثابتاً ضمن تطور الموقع.



الشكل رقم (38)

إن ما يمكن أن نتحصل عليه نتيجة للمقطع السابق وفق ماتريكس هاريس سيكون (الشكل رقم 39):

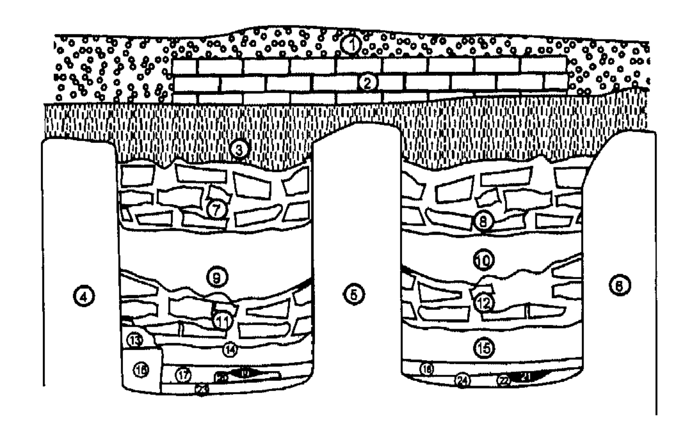
1
3
2
6
7
5
4
8
9

الشكل رقم (39)

ومع ذلك فإن هذا يشكل حالة سهلة لن نجدها باستمرار في الحقل الواقعي، ولكنها تصلح لتكون مثالاً تعليمياً. ولكن العلاقات الاستراتيغرافية التي يمكن أن نعثر عليها، ستكون أكثر تعقيداً بشكل مؤكد. ولنتابع النظر في الاحتمالات لدراسة العلاقات الاستراتيغرافية ولنضع المفاهيم التي نحتاج لمعرفتها من أجل تحضير ماتريكس هاريس.

ثمة حالات نجد فيها أنفسنا أمام وحدات متزامنة في أماكن مختلفة، وفي هذه الحال وإذا ما أردنا تمثيلها بالرسم وفق ماتريكس هاريس، يتوجب علينا أن نضعها في الارتفاع نفسه لكونها متزامنة.

وهناك حالات يكون لدينا فيها وحدتين تأخذان أرقاماً مختلفة ثم تبين لنا أن هاتين الوحدتين عبارة عن وحدة واحدة في الأصل كانت قد قطعت بواسطة جدار أو حفرة فبدا كلا الجزئين منفصلاً جسدياً ومثال ذلك (الشكل رقم 40):



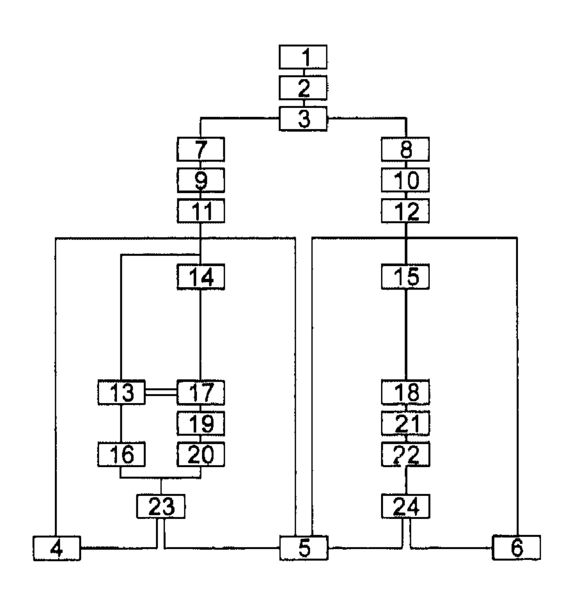
الشكل رقم (40)

كنا قد أعطينا في المثال السابق الأرقام نفسها الذي يعطيها أي أثري في الحقل، فقد تم ترقيم الوحدات الأثرية وفقاً لبدء ظهورها في عملية التنقيب. ولكن أولاً علينا أن نقوم من خلال خطة تصنيفية على المثال المقترح: ففي غرفتي هذا المسكن كانت قد حدثت عملية الهدم نفسها والإخفاء، أيضاً وهي حالة متوقعة الحدوث وإن كانت لا تتكرر دائماً ولكننا نقوم بهذا للتوضيح ولتقديم المفاهيم الأساسية التي نريدها أن تصل إلى القارىء.

إن قيامنا بترقيم الوحدات وفقاً لترتيب ظهورها أثناء سير الحفرية، يشكل عملية اجرائية فحسب، وليس له قيمة حقيقية في إطار التأريخ الزمني. ومن خلال هذا التأريخ تحصل كل وحدة من وحداتنا الأثرية على رقم يحدد هويتها كوحدة متميزة في مجموعة الموقع بأكمله. وعندما نرى ترتيب هذه الوحدة من حيث التأريخ الزمني وفق ماتريكس هاريس، فسنكتشف على الفور ما الذي كان قد حدث في المكان.

4 و 5 و 6 تشكل جدراناً متزامنة، ولهذا نضع خاناتها على الارتفاع نفسه. الأرضيات 23 و 24 لاحقة للجدران، ولذا سنضع خاناتها في الأعلى قليلاً. 23 مرتبطة مع الجدران رقم 4 و5، ولهذا نجمعها بخط واحد وهذا ما يجب أن يحصل مع الأرضية رقم 24 فيما يتعلق بالأرقام 5 و 6. المصطبة رقم 16 والموقد رقم 20 متزامنان ويلحقان زمنياً الطبقة 23 ويرتبطان بعلاقة طبيعية (ولهذا تم جمعهما بخط واحد) مع الأرضية 23، وهذه هي حال الحفرة رقم 22 مع الأرضية رقم 24. إن طبقات الرماد 19 و 21 تشكل شواهد للنشاطات المنزلية الأخيرة التي كانت قد نفذت في المسكن (ويمكن جمعها بخط مع الوحدات التي تتصل بها بشكل عضوي). وبعد أن تم هجر المسكن بوقت قصير تهدم السقف، (ومن المنطقي أن يكون قد مضى القليل من الزمن بين كلا الحدثين، حيث لا توجد تراكمات من النفايات والتي تشكل طبقة مباشرة فوق الأرضية). إن 13 و 17 هي بقايا السقف على الرغم من أن 13 كانت قد بقيت متوضعة فوق المصطبة 16. ولكون الوحدتين المنفصلتين تشكلان شيئاً واحداً، يمكننا أن نقدمهما موحدين كما كنا قد أشرنا في مخططنا السابق. بينما تشكل الطبقة رقم 18 الناتجة عن عملية تهدم السقف في الغرفة الأخرى، طبقة تغطي كل ما كان سابقاً عليها في المكان وبالتالي لا توجد أية

مشكلة. تشكل السوية رقم 14 سوية رسوبية كانت قد توضعت إثر سقوط السقف وهي لاحقة من حيث الزمن على 13 و17، على الرغم من أن 13 كانت مكشوفة خلال الوقت كله، الذي كانت قد تشكلت فيه السوية 14 (لاحظ أهمية تمييز الانترفاكيس التي تمثل السطح الأعلى للطبقة رقم 13). تشترك السوية 15 مع السوية 14 من حيث الأصل فهما متزامنتان، وأن لم يكونا من الوحدة نفسها، تشتركان في نمط ذلك الأصل وإن لم تعودا إلى أصل مشترك فعلاً (مع ضرورة التفريق بين نمط الأصل المشترك وبين الأصل المشترك) مثال ذلك حالة الوحدات 13 و17. بينما توضع السويتان 15 و14 في المستوى نفسه لأنهما متزامنتان على الرغم من أنهما غير مشتركتين. ثم حدث دمار جزء من الجدران فشكل الطبقات 11 و 12. ومع مرور الزمن وتوضع تراكمات رسوبية ونفايات تشكلت المرحلة الثانية، ثم غطت الوحدات السابقة كلها طبقة رسوبية رقم 3. وهنا يتحد فرعا ماتريكس هاريس لأن كلا الفرعين مغطى بالوحدة الأثرية نفسها. تم بناء جدار آخر فوق الطبقة 3 كان قد غطي بالطبقة الأولى التي كنا قد عثرنا عليها وهي الطبقة السطحية رقم 1 (الشكل رقم 41).



الشكل رقم (41)

ونشاهد في المثال الأخير حالتين مهمتين:

أ. وحدات متزامنة تتوضع على المستوى نفسه (من حيث الارتفاع).

ب. وحدات تنفصل بعضها عن بعض في الوقت الحالي، ولكنها كانت قد شكلت جزءاً من وحدة متكاملة تتحد بخط مزدوج يقوم بربطها مع بعضهما البعض.

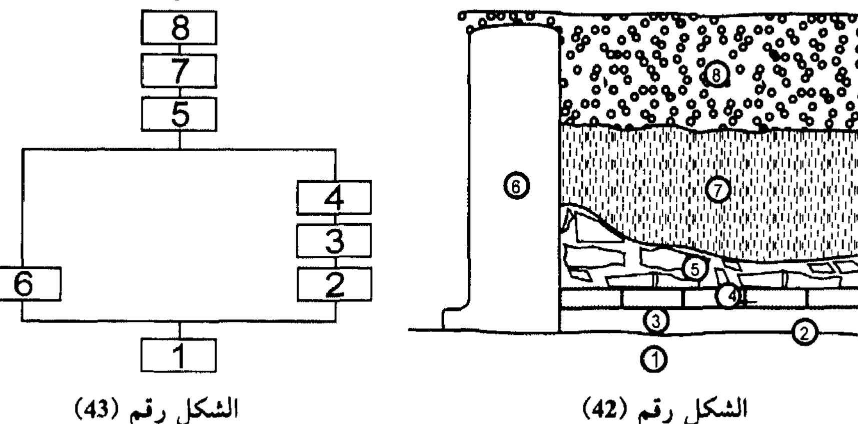
إن ماتريكس هاريس ستتعقد وفقاً لدرجة تعقيد الموقع. بينما يمكننا دراسة العلاقات المتواجدة بين الوحدات الأثرية كافة عندما يكون تسجيلنا منجزاً بشكل جيد وفق ماتريكس هاريس.

قد تخلق المواقع الكبيرة طرقاً معقدة جداً بسبب ظهور عدة آلاف من الوحدات الأثرية. وفي حال استثمرنا الوقت بشكل جيد في تحضير تلك المواقع، مما سيجعل عملنا سهلاً للغاية فيما بعد.

وعندما نقوم بدراسة الأبنية المعمارية، سيسهل علينا ربطها فيما بينها، وسيكون من السهل أيضاً الكشف عن ماهية الأبنية السابقة لها واللاحقة عليها وكم من الزمن استغرقت كل منها.

دراسة التوضع الطبقي الذي ينشأ في داخل بناء ما يزال في حالة استخدام (الشكل رقم 42 و 43).

1. الأرض البكر
2. الطبقة الأرضية الأولى المستخدمة
3. سوية رسوبية
4. أرضية مبلطة
5. طبقة ناتجة عن دمار الجدار رقم 6
6. جدار
7. طبقة رسوبية
8. طبقة تغطي جميع الطبقات السابقة



الشكل رقم (42) — الشكل رقم (43)

وسيكون مفيد جداً وفق ماتريكس هاريس عندما نقوم بدراسة الثقافة المادية، أن نجعل من كل طبقة كيساً مليئاً بالمواد التي تعود إلى الطبقة نفسها فقط وليس لغيرها.

إن أي نوع من الدراسات والشروحات اللاحقة، ستكون أدق وأوضح عندما نريد وضع سلاسل من المواد، وأن نعلم في أي مكان من حيث التعاقب كانت قد ظهرت، وفي أي زمن من حيث التأريخ الزمني النسبي كانت قد توضعت إذا كان لدينا رقم الطبقة التي صدرت عنها مدوناً في سجلاتنا.

قد تبين لنا الإحصائيات التي تدرس استمرارية مواد محددة أو إختفاؤها على طول التعاقب الاستراتيغرافي . .فضلاً عن قيامنا بالربط بين هذه المعطيات أو أية معطيات أخرى، قد تبين لنا ما هي الأبنية المعمارية التي كانت ما تزال مستخدمة في تلك الفترة، أو ما هي الأبنية التي كانت قد هجرت. إن هذه الدراسات من هذا النوع سواء أكانت ذات اتجاه واحد أم ذات اتجاهات متعددة يمكن أن تنفذ بسهولة وبدقة بالغة وفقاً للطريقة التي زودنا بها هاريس.

6.8. علاقة المكتشفات بالتوضع الطبقي

إن دراسة عملية التسلسل أو القيام بترتيب الثقافة المادية التي تم العثور عليها، هي من الأعمال المهمة التي تنتظرنا بعد الانتهاء من عملية التنقيب سواء في المكتبة أو المخبر.

يتوجب علينا أن نقوم بدراسة المكتشفات كافة من وجهات نظر مختلفة، ولكن ما يهمنا الآن وذلك لارتباطه بدراسة التوضع الطبقي، هو ما يتعلق بتسلسل التأريخ الزمني وهو ما سيتوجب منا أن نقوم بإعداد دراسة عن تطور الثقافة المادية من خلال الفترات المختلفة التي تم فيها شغل الموقع الأثري.

يتوجب علينا دراسة تطور المواد من الناحية الشكلية والتقنية من خلال وجهة نظر إحصائية في كل سوية أثرية. لنتمكن من فهم الأهمية النسبية للمواد المحلية، والمواد المستوردة، فنستطيع بعد ذلك وضع مخطط تطور التبادلات التجارية للمستوطنة. . .

من الأشياء المثالية أن نحصل على مجموعة من السلاسل المادية التي تمكننا من رواية تاريخ تطور كل مجموعة تتمثل في الموقع المدروس. ومن هنا فإن من الأهمية معرفة الوضعية الاستراتيغرافية لكل مجموعة من المواد.

فإذا ما قمنا بدراسة تطور مجموعة محددة للقناديل الرومانية التي أنتجت في منطقة جغرافية خلال عدة قرون فمن المتوجب علينا أن نبدأ عملنا بوضع مجموعة القناديل الرومانية مع بعضها التي تظهر في كل طبقة وفقاً لترتيب التأريخ الزمني للوحدات الأثرية. وسوف نتمكن فيما بعد من الحصول على معلومات حول تاريخ بعض المواد وتطورها عبر الزمن بفضل مجموعة متعاقبة منها وبقيامنا بوضعها في الترتيب نفسه الذي يشير إلى التعاقب الاستراتيغرافي.

وثمة احتمالات ثلاثة مختلفة لإنجاز هذا العمل:

أ. مواد متبقية: في مستوطنة ما تنمو وتتطور يقوم سكانها بتنفيذ نشاطات تتعلق بالحفر؛ حفر خنادق وأساسات لبناء الجدران، أو حفر لاستخراج التربة لصنع اللبن والطوب.. كل هذا قد يساعد على إعادة رفع المواد من الطبقات السفلى التي كانت قد اخترقت. مثل هذه المواد ترتفع عن سويتها وعندما نقوم بالحفر نجدها في سوية متأخرة أكثر من تلك التي كانت قد توضعت فيها أصلاً، ولا تتواجد في أماكنها الأصلية ولا يمكن أن نضمها إلى الطبقة التي ظهرت فيها ولا إلى مجموعة المواد التي وجدت في هذه الطبقة.

ب. المواد المتواجدة في أماكنها الأصلية: وتشكل مجموعة المواد التي لم تتحرك من أماكنها منذ لحظة تشكلها، حيث تبقى ثابتة في الطبقة التي احتوتها؛ كجرة مكسورة كانت قد رميت في حفرة للقمامة، وقد بقيت مغطاة ومنزوية في هذه الطبقة. أو مجموعة من النقود التي كانت منسية أو مختفية في بيت تم هجره فيما بعد وبقي مغطى بطبقات الدمار والطبقات الرسوبية، مثل هذه المواد هي الأكثر فائدة في عمليات التأريخ الزمني، ولإقرار مجموعات تطورية ومؤرخة زمنياً.

ج. مواد متطفلة: قد تظهر مواد متأخرة ولا يتوقع ظهورها تحتويها طبقات تكون سابقة على تاريخ صنعها. فتظهر لنا وكأنها متناقضة بشدة من حيث الظاهر، وهنا يجب أن نحسب حساب حركات المياه تحت السطح والحيوانات ذوات

الجحور وعناصر أخرى تسهم في عملية التشويه التي تسبب إزعاجات مختلفة، تلك التناقضات، ما لم تكن مكتشفة يمكن أن تكون سبباً في التشكيك في التأريخ الزمني بكامله الذي كنا قد عيناه لموقعنا.

والسؤال الذي يطرح نفسه علينا الآن هو: كيف سنتمكن من الكشف عن أي نوع من أنواع المواد التي سنعثر عليها وفقاً للدرجات الثلاث التي صنفناها قبل قليل؟

يتوجب علينا أولاً أن نقوم بدراسة جيدة لتركيب الطبقة التي تتواجد فيها تلك المواد، كأن تكون عبارة عن أرضية مسكن توضعت فيها المواد الناتجة عن الاستيطان الأخير، أو أن تكون عبارة عن طبقة تتواجد فيها تربة متحركة والكثير من المواد التي تعود لعدة فترات تمتزج مع بعضها البعض، كما يتوجب علينا أن نكون على دراية بالتأريخ الزمني بشكل تقريبي، عندما نتعقب وحدة أثرية ما وسيساعدنا في هذا التعاقب الاستراتيغرافي. فمن خلال معرفتنا هذه سنتمكن من وضع نقطة محددة أو عدة نقاط للتأريخ الزمني النسبي للموقع. كما يجب علينا أن نعرف مجموعة المواد كلها التي ظهرت في السوية التي ننقب فيها.

فإذا ما أرشدتنا الثقافة المادية لسوية ما عن بيئة ميتانية؛ الفخار النوزي؛ عناصر ثقافية تقليدية للقرنين الرابع عشر والثالث عشر قبل الميلاد ومتضمنة ضمن طبقة من طبقات هذه السوية؛ فإننا قد نعثر على مجموعة من الكسر ما قبل التاريخية للفترات (حلف وعبيد) فإن هذه الكسر هي ما تبقى من ذلك الزمن بشكل منطقي.

ثمة مواد تنتشر وتستخدم لفترة طويلة أكثر من مواد أخرى، كمواد الطهي مثلاً التي لم يؤلف أن تنتقل تلك المجموعة من الأواني الفخارية كاملة من جيل إلى جيل خلال فترة طويلة من الزمن.

وعلى العكس فمن المعروف أنه في زمن الإمبراطورية الرومانية في القرن الثالث عندما تم تخفيض كبير لقيمة (الديناريو الفضي) وازداد التضخم بسبب قلة كمية المعدن الثمين الذي كانت تصك منه العملة في ذلك الحين، فإن كمية الديناريو الأكثر قدماً والتي كانت أفضل بحق، كان قد تم البحث عنها وحفظها لتتحول إلى كنز له قيمة حقيقية أكبر. إن هذين النمطين من الديناريو يتمتعان بالقيمة

نفسها من الناحية النظرية، ولكن من الناحية العملية فإن لهما قيمة مختلفة لدى الناس مما جعلهم يحتفظون بالأثمن من هذه العملة، ومن الطبيعي في مثل هذه الحال أن نعثر على كنوز تشتمل على ديناريوات من النوع القديم، وفي فترات متأخرة جداً على تلك التي قد تم فيها صك عملة جديدة.

أخيراً يمكننا أن نلاحظ أن قيامنا بتأريخ عناصر الثقافة المادية بشكل جيد، وبدراسة توزعها في التوضع الطبقي للموقع، يخدمنا في وضع تأريخ أكثر دقة للمراحل ولفترات التعاقب الأخرى.

ومن جهة أخرى يجب أن نعلم أن التعاقب الاستراتيغرافي مع المعلومات التي تعطينا إياها، يمكن أن يساعدنا على تصنيف مظاهر الفترة العائدة للمواد، ولكن التحديد الزمني للمواد لا يغير ترتيب التعاقب الاستراتيغرافي الذي يبقى ممثلاً بشكل عام بماتريكس هاريس.

إن توزيع المواد المختلفة من خلال التوضع الطبقي، يساعدنا على الكشف عن تطورات وعن استمراريات وعن التطور التقني للمواد، ولكن التعاقب بحد ذاته هو عمل طبيعي وجيولوجي، ولن يتغير ترتيبه التعاقبي وفقاً لتأريخ المواد التي تتضمنه. وهذا ما سيخبرنا عن استمرار فترة تشكيل طبقة أو مجموعة من الطبقات، ولن يؤثر في الترتيب الذي يظهر فيه التعاقب الاستراتيغرافي بأدنى الحدود.

9. دراسة الوحدات الأثرية غير المدفونة (أبنية وعمائر)

إن عملية الحفر لن تظهر لنا صعوبات كبيرة مهما كان المنهج الذي نتبعه إذا ما طبقنا المفاهيم التي نعرفها الآن عن التسجيل المتعلق بالوحدات الأثرية وعن الاختلاف بين هذه الوحدات.

إن غاية هذا الكتاب هي أن نقدم بشكل مفصل الخطوط الأساسية التي تشكل بحثاً أثرياً ناجحاً ومتكاملاً. وقد رأينا في الفصول السابقة الحاجات الخاصة التي تتطلبها بعثة أثرية لتكون مهيأة للبدء بعملية التنقيب (الفصل السادس)، كما رأينا بعض الطرائق الأكثر أهمية التي تعتمد عليها عملية إنجاز التنقيب (الفصل السابع)، كما رأينا العلاقات القائمة بين الطبقات ومختلف الوحدات الأثرية (الفصل الثامن)، أما الخطوط التالية التي يقتضيها العرض المنطقي، فستكون مخصصة لمعالجة بعض الحالات الخاصة التي يمكن أن تواجهنا خلال عمليات تطور التنقيب في حفرية من الحفريات.

كنا قد شرحنا الجزء الهام من الأعمال التي يتوجب علينا مواجهتها في الحقل. فقد تعرفنا على بعض الطرائق التي يمكننا استخدامها من أجل تسجيل المعطيات (الفصل السادس). وأكدنا مراراً على الحاجة إلى فصل الوحدات بعضها عن بعض، وحفرها الواحدة تلو الأخرى. كما شرحنا الحاجة إلى القيام بأعمال الرسم للمقاطع العمودية التي تشكل المناظر الطبيعية التي يمكن أن نميز من خلالها الطبقات المختلفة والوحدات الأثرية الأخرى بشكل واضح جداً ومميز ومحدد.

وقد أصبح القارىء يعرف منذ لحظة البدء بفتح سطح الموقع، بأنه سيعثر على طبقات تتضمن عادة المواد الأثرية التي تتوضع داخل هذه الطبقات التي تغطيها، كما يمكن أن تظهر وحدات أثرية أنتروبية (من صنع الإنسان) وقد تكون هذه الوحدات بسيطة أو مركبة (وليس من المحمود أن نعود مرة أخرى إلى شرح الكيفية التي تترابط فيما بينها الوحدات الأثرية والطبقات أو كيفية البدء بنزع الوحدات في الحقل، وضرورة البدء بتسجيل طبيعة هذه العلاقات القائمة).

وبالرغم من ذلك، يبقى علينا لكي ننهي هذا البحث أن ندرس موضوع

الوحدات المعقدة التي تؤلفها أعمال العمارة، وسنتعمق قليلاً في بحث هذا المظهر.

1.9. أبنية معمارية: وحدات معقدة

كثيرة هي الوحدات المعمارية المعقدة، ومن الصعب وضع قائمة شاملة لهذه الوحدات، وقد تتجزأ هذه الوحدات إلى وحدات بسيطة لتكون سهلة الدراسة والتحليل، ولنتمكن من القيام بتسجيلها. ويمكننا أن نعطي لكل وحدة من هذه الوحدات رقماً وسنسجل فضلاً عن ذلك العلاقات القائمة مع الوحدات المتبقية، التي تشكل معها هذه الوحدة وحدة معقدة أو بناءً. وقد فصلنا في هذا في الفصل السابق، ونذكر كيف أن دراسة تركيب هذه الوحدات الدقيقة مع التعاقب الاستراتيغرافي يعطينا المكان الذي تشغله هذه الوحدة في الترتيب المذكور.

قد يكون للبناء عدة مراحل للهجران وبالتالي إعادة تشكيل وإضافات وهدم جزئي أو كلي... يتوجب علينا أن نفهم كل هذا وأن نقوم بتسجيل ما كان قد حدث أولاً وما حدث بعد ذلك، فإذا ما تم سد باب في جدار من الجدران فسيدلنا هذا على أن هذا الجدار الذي تم بواسطته إغلاق مكان الباب سيكون متأخراً زمنياً على الجدار السابق الذي كان الباب مفتوحاً فيه.

وبهذه الكيفية ومن خلال القاعدة التي أصبحنا نمتلكها في الفصول السابقة، نستطيع أن نرى هذه الوحدات الكبرى.

عندما تظهر في موقعنا المدروس كمية كبيرة من الوحدات المعقدة المختلفة، يتوجب علينا أن نقوم بدراسة الأشكال، وعلينا أن نرى إذا ما كانت لدينا ثمة معلومات كافية من أجل إقامة رسم تخطيطي وتطوير هذا الرسم الشكلي والبنائي إذا ما وجد. وهنا لا بد لنا من أن نتفهم ظهور كمية كبيرة من الأنواع المختلفة، التي يمكن أن يعثر عليها، وأن نتفهم التغييرات المحددة في داخل كل وحدة من خلال فهم المراحل المختلفة لتاريخ المستوطنة. إن وجود أنواع مختلفة في سوية واحدة، يشير إلى أن هذه الأنواع تلبي وظائف خاصة، ولا بد في مثل هذه الحال من أن ننتبه إلى سلسلة من المتغيرات: الاستخدام (مخازن الغلال، أماكن العبادة، أماكن الترف...)، والطبقة الاجتماعية (أكواخ للطبقات المتواضعة، بيوت للطبقة

الوسطى، مساكن للطبقات الغنية. . .)، مجموعة عنصرية (مجموعتان عنصريتان تتعايشان معاً في الموقع ذاته وهذا ما يمكن أن يشكل مستعمرة للتجار الأجانب المقيمين في المكان ـ كما هي حال مستعمرات التجار الآشوريين في بلاد ما بين النهرين العليا خلال الألف الثاني، أو مستعمرات التدمريين في بلاد ما بين النهرين في وسط الأراضي البارثية ـ المجموعة الغازية والسكان المحليون، الذين وقع عليهم الغزو ـ الإغريقيون الشرقيون في الفترة الهلينيستية، الفرس والأكاديون والمصريون في وادي النيل. . .).

وكما هي الحال مع بقية عمليات تسجيل المعطيات، يستحسن أن نحضر سجل بطاقات، ثم نبدأ العمل بعد ذلك مع أنواع مختلفة من المعلومات وفقاً للحاجات التي تتواجد لدينا في عملية بحثنا، مما سيمكننا فيما بعد من ربطها بالتعاقب الاستراتيغرافي إذا ما أردنا دراسة العمليات التطورية مع قيامنا بتحليل للمكان الصغير؛ (أحياء، مناطق مخصصة لغايات محددة مثل الأماكن المخصصة للنشاطات الثقافية، السوق. . . مع تمييزنا بشكل عام للأماكن المتواجدة في الموقع وللاختلافات الاجتماعية أو العنصرية. . .).



الرموز وكيفية حلها

- دفاع طبيعي
- دفاع صناعي/سور
- برج كبير
- حصن
- خندق
- متراس
- بيوت
- بيوت داخل السور
- بيوت خارج السور
- بيوت ملحقة بالسور
- بيوت منفصلة
- بيوت مجتمعة
- بيوت مربعة الشكل
- بيوت مستطيلة الشكل
- بيوت دائرية الشكل
- بيوت بغرفتين
- بيوت بأكثر من غرفتين
- أبواب
- أدراج
- بيوت طابقية (بأكثر من طابق)
- أبنية داخلية

إن هذا النموذج من البطاقات واحد من بين الأنواع الكثيرة التي يمكننا أن نحضرها معتمدين على نوع الموقع الذي نقوم بالعمل فيه.

ويمكن أن نقوم بملء بطاقة من هذا النموذج في كل سوية، أو في كل منطقة من المناطق التي قسمنا الموقع إليها. وبهذا نستطيع أن نحقق دراسة إحصائية مسجلين عدد المرات التي يظهر فيها كل نوع من الوحدة في كل سوية أو في كل منطقة للمكان الصغير.

من خلال هذه الطريقة، ومن خلال مجموعة البطاقات، يمكننا أن نغطي المراحل المختلفة لتاريخ موقع من المواقع، وسنتمكن من تمثيل تطور هذا الموقع من الناحية الكمية، ومن تتبع الخطوات الزمنية التي مر بها الموقع من مجموعة سكنية مركزة، إلى أن أصبح مجموعة متناثرة في عملية تطورية، تمر بمراحل لتصل إلى الانحطاط وعدم الأهمية، ومن ثم هجران المستوطنة. ومن خلال هذه المعلومات التي تشكل القاعدة الإحصائية الأساسية سنتمكن من دراسة المراحل المتعاقبة للعملية المذكورة، وسنتمكن من وضعها في إطارها الزمني ومن ربطها بالتأريخ الزمني المحدد، ومع كل ما نعرفه عن تاريخ المستوطنة.

كما يمكن أن ندرس التطور التدريجي في سيطرة أنواع محددة من المخططات للمساكن، فمن سيطرة المخطط الدائري إلى المربع إلى المستطيل. . . مثل هذه الظاهرة التي تتجاوب مع حاجات جديدة أو مع مساهمات عنصرية جديدة[1]، وقد تعود إلى عدد لا يحصى من الأسباب التي سنحاول الكشف عنها من خلال دراسة متعددة الفروع، تقوم بربط المصادر المختلفة للمعلومات التي تتوفر لدينا.

إن توفر سلسلة من البطاقات التي تحمل معلومات كمية لكل سوية في الموقع، سيسهل دراسة تطور الأهمية الناتجة عن اكتشاف عدد كبير لنوع محدد من الوحدات على مر الزمن.

إن نظام البطاقات الذي رأينا مثالاً عنه قبل قليل، سوف يسمح لنا بالتعامل مع

---

(1) إن الانتقال من المخطط الدائري للمساكن إلى المخطط المربع، عملية يمكن أن نلاحظها بشكل واضح في قرى الشمال الغربي من شبه الجزيرة الإيبيرية عند وصول الرومان إلى المنطقة، حيث جلبوا معهم عملية التحضر فطبعوا المنطقة بحضارتها.

قاعدتنا من المعلومات وفقاً لحاجات كل زمن.

سوف نقوم الآن بدراسة محددة أكثر، للوحدات المعمارية المنفصلة، مركزين على الخصائص الداخلية لكل واحدة منها: توزع الأماكن الداخلية وحجمها، حضور أنواع مختلفة من الأماكن الداخلية المستخدمة في نشاطات محددة أو غياب مثل هذه النماذج.

ومن بين الأنماط المشتركة، سوف نركز بشكل محدد على اثنين من بين أنواع الأبنية المعمارية المتعددة، والتي يصعب حصرها، وسنبين أيضاً نموذجاً لبطاقة تحليلية تخص كل نوع من الأنواع (وهو النوع من البطاقات واحداً من النماذج الكثيرة التي يمكن أن ننجزها معتمدين على طبيعة الواقع الأثري). إن هذا النوع من البطاقات يمكن أن يملأ بسهولة أكثر بعد أن تكون عملية التنقيب قد انتهت، وتم أخذ العلم بجميع المعلومات المتوفرة لدينا. تلك المعلومات إذا كانت حاضرة يمكنها أن تساعدنا في فهم الأبنية المعمارية على الواقع، إذا ما أدخلناها في حقولها الصحيحة مع التركيز على بعض المعطيات الهامة عند قيامنا بعملية التنقيب.

وسنقدم في البداية نموذجاً يمثل تحليل مسكن من المساكن:

يقوم النموذج الذي نعتمده على التضاض " وجود/ عدم وجود ". العناصر التي تتناسب مع الظروف يمكن أن نسجلها بعلامة × في الحقل المناسب. أما المناطق الدينية وذات المكانة الرفيعة، فسيكون من المناسب أن نخصص النوع (جنائزي، ثقافي. . .الخ) وللمحيط أيضاً، وذلك بسبب الصعوبات التي تصادفنا في التصنيف وفي التحقق من هذا النوع من المناطق. مثل هذا التصنيف سيكون قابلاً للتحقيق عندما نتمكن من ملاحظة العدد الكبير من المعطيات حول المحيط: أدوات وأبنية، وأي نوع من البقايا المتواجدة في المكان، التوزيع والخصائص الداخلية للمكان.

نوع المخطط	نظامي (هندسي)	
	غير نظامي	
الحجرات	الرقم	
	الحجم	
	الشكل	

التوزيع الداخلي	منطقة النشاط المنزلي	خدمة	
		أماكن الراحة	
		مناطق الربط الخلوية	
	مساكن ثانوية (ملحقات)		

	ملحقات وظيفية	سراديب	
		اصطبلات	
		صوامع	
		ورش	
		مطابخ	
	أماكن دينية	النوع	
		المحيط	
	أماكن رفيعة المكانة	النوع	
		المحيط	

الجدران	المواد المكونة وتشكيل الجدران	أحجار مربعة منحوتة	
		أحجار مربعة منحوتة صغيرة	
		طوب	
		اللبن	
		مواد عضوية	
	تلبيس الأبنية بواسطة	الكلس	
		الطين	
		الجص	
		مواد أخرى	
	أشياء ملحقة أخرى		
	بدون هذه المواد		

ملاحظات	

وكما هي الحال في المثال السابق، يمكننا أن نرتب البطاقات وفقاً للمناطق التي قسمنا المنطقة الصغيرة إليها، وأن نبين ما هي أنواع المساكن السائدة في كل واحدة منها، وسوف نستفيد من ذلك لفهم الاستخدامات المختلفة للمناطق المتوزعة في الموقع، كما ستساعدنا على فهم الاختلاف الاجتماعي الذي تظهره الأبنية. . .كما ستتمكن من متابعة التطور عبر الزمن لنوع من أنواع المساكن أو لعدة أنواع منها.

إن العنصر الثاني الذي يكتسب أهمية كبيرة لعدد كبير من المواقع هو ما يسمى (العناصر الدفاعية). وسنقوم بتقديم دراسة لهذه العناصر من خلال بطاقة، سندخل في حقولها سلسلة من المتغيرات الضرورية من أجل دراسة هذا النوع من الشواهد.

إن النموذج الذي نقدمه ليس إلا واحداً من الطرق المتعددة التي تقربنا من دراسة الدفاعات. وعلى أية حال فإن ما يجب أن نقوم بوضعه من الحقول، هو ذلك الذي يجعلنا نركز اهتمامنا على ما هو ضروري لنتمكن من فهم النظام الدفاعي للموقع.

عند اكتشافنا من خلال دراسة تاريخ موقع ما وجود أكثر من دفاع وتطور الأنماط الدفاعية عبر مراحل متعددة، فإنه من المناسب أن نقوم بدراسة منفصلة لكل نمط من الأنماط (مثلاً بالتركيز على المعلومات التي تقدمها لنا المتغيرات التي تظهر معنا أثناء عملية الحفر)، ثم نقوم بدراسة التطور المذكور.

يمكن أن نملأ هذه البطاقة بقيم رقمية كمية، مما يمكننا من الحصول على تحليل ابتدائي كامل وكافٍ ليشكل قاعدة من المعطيات التي يعتمد عليها، والتي ستكون مفيدة لفهم خصائص النظام الدفاعي لكل مرحلة من تاريخ تطور الموقع. واعتماداً على ذلك يمكن أن تضاف معطيات جديدة وصفية لدفاتر مذكراتنا اليومية ولرسومنا ولصورنا إضافة إلى مقارنات نقيمها مع المواقع الأخرى بهدف فهم هذه الأبنية بشكل كامل ما تيسر لنا ذلك.

توضعات دفاعية	طبيعية					
	صناعية	الأبنية المحصنة				
		خصائص عامة	عرض الجدران			
			التطابق الطبوغرافي			
			اتساع المكان	اتساع جزئي		
				المسافة المحيطة		
				عدد الأمكنة		
				التوسع في المسافة المحيطة		
				التوسع في الضواحي		
		عناصر دفاعية	ممر	عدد البوابات		
				عدد البوابات الصغيرة في الاستحكامات		
				المنصات		
			أبراج	العدد		
				المضلع		
				الدائري		
			خنادق			
		تقنية الأبنية	انماط المواد المستعملة في البناء	نمط يعتمد على استعمال الحجارة الكبيرة غير متناسقة الأشكال بدون مواد مثبتة		
				حجر مربع منحوت		
				حجر صغير مربع منحوت		
				حجر من الدبش (غير المصقول)		
				مزيج		
			تكديس			
انماط بنائية منوعة	حصن					
	أبنية ملحقة					
	أبنية خارج الأسوار					
	أبنية منقبة					
التأريخ الزمني						

عندما توجد خصائص عامة غير قابلة للقياس، كما هي حال خانة " الأبنية المحصنة " أو خانة " التطابق الطبوغرافي " أو خانة " تقنية الأبنية " يجب أن تملأ البطاقة بالرقم صفر الذي سيشير إلى عدم الوجود أو الرقم 1 الذي يشير إلى الوجود.

إن كافة الأحجام القابلة للقياس " أبراج "، " عدد البوابات "، ستملأ برقم مناسب.

إن هذه البطاقة التي شرحناها قبل قليل، هي النموذج الأكثر بساطة التي يمكن إنشاؤها لدراسة العناصر الدفاعية دراسة دقيقة. ويتوجب علينا عندما نتصادف مع نظام دفاعي، يتألف من عدة وحدات كبيرة أن نفكر، كيف سنطابق معلوماتنا مع متطلبات الواقع الأثري؟

ثمة مظهر آخر لا نستطيع أن نتركه دون دراسة مهما كان نوع البناء الذي نتعامل معه، وهو مظهر تقنيات البناء. فهناك كثير من التقنيات المألوفة في قرية من القرى في فترة محددة أو لمنطقة من المناطق على مر تاريخها. وتتحدد تقنيات البناء في غالبيتها من خلال المحيط الذي يوفر نوعاً من المواد يسهل الحصول عليها، كما تتحدد وفقاً لقوة التقليد السائد. ولذا يتوجب علينا أن ندرك أن تقنيات البناء واحدة من أهم المظاهر في دراسة الأتنوغرافيا القديمة ودراسة الثقافة الشعبية.

تتعدد تقنيات البناء إلى درجة كبيرة يكاد يصعب معها حصرها. ونحن نعرف بشكل جيد تلك الأنواع المختلفة للتقنيات الموجودة في الإمبراطورية الرومانية في الغرب، أما في الشرق فإن الوضع معقد جداً، حيث اندمجت المساهمات الرومانية والبارثية مع عدد كبير من التقاليد المتواجدة.

تختلف أنواع تقنيات البناء التي يمكن أن نجدها حسب المناطق المختلفة والفترات المختلفة أيضاً، ولا يمكن حصر تلك التقنيات في نموذج واحد من نماذج البطاقات التي ننشئها، ليكون لها فائدة محددة جداً لأن هذه البطاقات تكون مفيدة جداً في بعض الحالات المحددة.

إن الأبنية التي تبنى في مناطق جبلية، تبنى بالحجارة بشكل طبيعي لتوفر المواد الأولية، ولكن قد تختلف في كل منطقة جبلية تقاليد البناء، مما يجعل من تقنيات البناء تقنيات مختلفة بعضها عن بعض، ولا تتشابه. فالأبنية الحجرية في الجبال في شمال سورية، تختلف بشكل واضح عن الأبنية في منطقة حوران، التي تستخدم تقنية متميزة باستعمال (الربض) الذي يتألف من كتلة متطاولة من البازلت.

وبذلك على الأثري أن يقوم بجمع مجموعة من المعلومات الأساسية قبل

عملية الحفر، من تلك التي تتعلق بهذا الموضوع (المراجع المتخصصة حول موضوع، مذكرات التنقيبات السابقة. . .). ومن الضروري جمع أقصى ما يمكن من المعلومات حول التقنيات البنائية التي تعود للفترة المدروسة، وتكون ذات علاقة بالمنطقة التي نعمل فيها. ومن الممكن القيام بإنشاء نموذج لبطاقة مناسبة للحالات المحددة التي يمكن أن نواجهها، والبدء بملء حقولها أو توسيعها بما يتناسب مع ظهور الأبنية في الأرض المنقبة. أما إذا ظهر نمط غير معروف بشكل كامل حتى تلك اللحظة التي نعمل بها فمن المتوجب علينا أن نقوم بإعداد بطاقات جديدة تنسجم مع الحاجات الجديدة الطارئة.

ولا ننسى أن نثبت بدقة بالغة تلك المعلومات التي تتعلق بالتقنيات البنائية في دفتر مذكراتنا اليومية، لنقوم بدراستها فيما بعد في المخبر، من خلال العديد من وجهات النظر: الخصائص الداخلية، التطور التاريخي، التأثيرات التي تسببت بتغييرات معينة، أو تلك التي مورست في مناطق جغرافية أخرى، أو الغرابة أو التواتر في تأثيرها، سبب وجودها (التقليد أو إعطاء حل لمشكلة جديدة، أو بسبب تأثيرات خارجية. . .).

أخيراً يجدر بنا أن نشير مرة أخرى إلى أنه يتوجب علينا أن لا ننسى أن الوحدات البسيطة كافة، التي تؤلف أي بناء معماري (جدران، بوابات، دعائم، أرضيات. . .). يجب أن تخصص لها بطاقة خاصة مع رقمها المناسب، وأن تعد وحدة أثرية منفصلة، لنتمكن من تعيين مكانها في التعاقب الاستراتيغراف،ي مما سيساعدنا على فهم تاريخ البناء الذي تعود إليه وفهم محيطه أيضاً.

2.9. الحفرات

تعد مجموعات الحفر عناصر أثرية مهمة لدى الكثير من الباحثي،ن لاشتمالها على حزم استراتيغرافية مغلقة. لأن الحفرة قد تتمكن من البقاء في الاستخدام لمدة سنوات قليلة أو خلال قرن أو أكثر، وفي كلا الحالتين تكون الأهمية متساوية، ففي الحالة الأولى يمكن أن تقدم لنا الحفرة صورة عن حالة الثقافة المادية في زمن محدد جداً، وتتوفر الإمكانية لدينا في الحالة الثانية للحصول على تعاقب استراتيغرافي طويل. وتشكل الحالة الأخيرة حالة يؤمل منها الشيء الكثير لإيجاد

معلومات تقودنا إلى دراسة تطور الثقافة المادية.

تتوضع المواد في العادة في حفرة ما، وفقاً للطريقة التي تتشكل بها الطبقات حيث تبقى هذه الطبقات مغطاة بواسطة طبقات أخرى أحدث فيها، مثل هذه الاستراتيغرافية الجيدة التي تتكون في حفرة ستكون ذات فائدة كبيرة لنا من أجل دراسة تطور الثقافة المادية، وعند حصولنا على مجموعة من السلاسل الاستراتيغرافية الناشئة عن عدة حفر يمكن مقارنتها بعضها مع بعض، فإننا نكون أمام منجم حقيقي من المعلومات.

مما لا شك فيه أن الحفرة ستكون أكثر قدماً من أية وحدة أثرية يمكن أن نعثر عليها في داخل الحفرة، لأن الحفرة تشكل مجموعة مغلقة من الطبقات الممتلئة بالمادة الاستراتيغرافية. وفي حال وجود عدة حفر في موقع أثري، يمكننا أن نحصل على معلومات متقاطعة. وعلى الأخص تلك التي تكون متزامنة، حيث تساعدنا على الحصول على كمية كبيرة من المعطيات عن فترة محددة، فتسهل علينا الوصول إلى نتائج موثوقة. إن تلك الطبقات المتعاقبة بعضها فوق بعض قد تزيد حجم دراستنا التي يمكن أن تتوجه إلى زمن سابق، أو زمن لاحق وفق (قواعد صارمة تمثل قوانين الاستراتيغرافيا، ويمكن أن تمثل من خلال الرسم وفق ماتريكس هاريس).

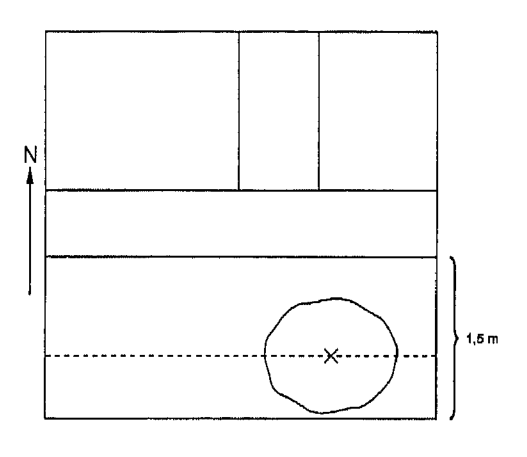
وللأسباب التي مرت جميعاً يتوجب علينا أن نقوم بتنفيذ التنقيب في حفرة ما، بطريقة تسمح بالحصول على أكبر كمية من المعلومات الثمينة التي تحتفظ بها تلك الحفرة المغلقة في داخلها لمدة قرون عديدة.

إن لم يكن لدينا في موقع ما إلا حفرة واحدة فسيستحسن أن نقوم بتنفيذ مقطع عرضي لهذه الحفرة أي أن نزيل نصف الحفرة المذكورة أولاً طبقة طبقة، ثم نقوم برسم مقطع جانبي للنصف الذي لم نقم بالتنقيب فيه لنزيل باقي الطبقات. أما إذا تواجد لدينا العديد من الحفر في موقع ما، فيستحسن أن نستخدم الطريقتين معاً؛ أي أن نقوم بتنفيذ مقاطع جانبية للنصف، أو أن نقوم بإزالة الطبقات كاملة، واحدة تلو الأخرى معتمدين طريقة هاريس، وبذلك نستطيع أن نتحصل على معلومات من خلال الطريقتين معاً بحيث تكمل الواحدة الأخرى.

وإذا ما قررنا تنفيذ مقطع عرضي في حفرة ما، فيجب أن يكون هذا المقطع محدداً بشكل جيد في المخطط العام للموقع ومثالنا على هذا (الشكل رقم 44):

يمكن أن نضع في دفتر مذكراتنا اليومي المخصص للرسم أو في الوثائق المكتوبة، خطاً بشكل عرضي الاتجاه الشرقي الغربي للحفرة X، ويكون واقعاً على بعد 5,1 م إلى الشمال من الطرف الجنوبي للموقع Y.

وعند استخدامنا للطريقة الثانية أي عندما نقرر نزع طبقة طبقة للحفرة المرسومة والمحددة احداثياتها، ستكون محددة أيضاً في المخطط العام وفي دفتر اليوميات الذي يحتوي على المخططات جميعها. وعلينا أن نقوم برسم مخطط لكل طبقة من الطبقات التي ستظهر تباعاً، وفقاً لعملية نزع الطبقات الواحدة إثر الأخرى، ولا ننسى أن نشير إلى ارتفاع كل طبقة من أجل رؤية التضاريس التي يمكن أن تقدمها، وسنضع في دفتر المذكرات اليومية رقماً لكل طبقة حيث تشكل وحدة أثرية مستقلة، وسنخصص لها بطاقة وصفية كما مر معنا في الفصل السادس، الفقرة أ.



الشكل رقم (44)

3.9. المقابر

قد تشكل المقبرة موقعاً أثرياً أو جزءاً من موقع أثري. ويختلف القبر عن غرف السكن بسبب مميزات خاصة تميزه عن هذه الغرف بالرغم من أن المواد الأثرية التي

يمكن أن نجدها في القبور، تتشابه جداً مع المواد المتواجدة في البيوت؛ من مثل بقايا معدنية والأسلحة والجواهر والفخار وأدوات الحياة اليومية التي كانوا يعتقدون أنها سترافق الميت في حياته الثانية... تلك المعلومات التي يمكن أن تعطينا إياها المقبرة، قد تكون مختلفة ولكنها ستكون معلومات مكملة لتلك المعلومات التي سنحصل عليها من المستوطنة بشكل عام.

قد لا تكون جميع المواقع التي تتواجد فيها قبور هي مقابر، فمن الممكن أن توجد المدافن تحت أراضي البيوت في أماكن ثقافية... فالمقبرة يمكن تحديدها بمجموعة من الأضرحة أو المدافن. على أن ننتبه بأن الضريح ليس المدفن نفسه فالضريح يحتوي على معلم معماري من نوع ما بينما لا يشكل المدفن سوى القبر. ومن هنا يمكن دراسة الضريح كأي وحدة أثرية معقدة. بينما يشكل المدفن ما لم يكن معقداً وحدة أثرية بسيطة. ويمكننا أن نحدد المدفن من خلال محتوياته (الجثة والأثاث الجنائزي إن وجد)، الوعاء (حفرة، حجرة، ناؤوس...) ويمكن أن تجمع الحفرة بين الاثنين معاً. بينما قد يحتوي الضريح على مدفن أو على عدة مدافن. وقد يحتوي المدفن على قبر أو على عدة قبور.

تتعدد أنواع المقابر وقد تشكل واحدة من الملامح المحددة والمميزة لثقافة ما. وباختصار يمكننا أن نقول أن النوعين الكبيرين للمدفن الذي اعتدنا أن نعثر عليه هما: الدفن والحرق.

يتألف الدفن من عملية وضع المتوفى في الأرض، وتنقسم هذه العملية إلى:

أ. عملية دفن أولية.

ب. عملية دفن ثانوية.

يحدث الدفن الأولي عندما توضع الجثة لأول مرة في المكان الذي سترقد فيه من أجل الخلود، أما الدفن الثانوي فهو ذلك الذي توضع فيه الرفات أولاً في مكان ما ثم تنقل بعد مرور وقت إلى مكان نهائي. وفي حال عثورنا على بعض العظام في علبة أو أي وعاء آخر لا يمكنه أن يحتوي الجثة كاملة، فإن هذا يدل على أننا أمام إشارة حقيقية تدلنا على عملية دفن من نوع ثانوي.

كما يمكن أن يكون الدفن بالحرق، وهذا قد يكون أولياً أو ثانوياً أيضاً. عندما تحرق الجثة في مكان، تغطى فيما بعد بطبقة من الأتربة ويوضع الضريح فوقه

وبذلك نجد أنفسنا أمام عملية دفن أولي بواسطة الحرق، ولكن المألوف في مثل هذه الحال هو أن يتم حرق رفات المتوفى وحمل رماده فيما بعد إلى المكان المخصص للدفن النهائي.

وقد تكون المدافن إما فردية أو مزدوجة أو متعددة أو جماعية. وقد يستخدم المدفن خلال فترة طويلة من الزمن، ويمكن أن نذكر حالات تم فيها جمع عظام الدفن السابقة ووضعها إلى جانب الجدران أو في الزوايا لتهيئة المكان للوافدين الجدد.

ثمة حضارات ليس لديها أي نوع من أنواع الدفن، كما هي حال الهنود الذين يحرقون موتاهم ثم يقومون برمي رمادهم في نهر الغانج المقدس، أو كالفرس المجوسيين القدماء الذين كانوا يهجرون موتاهم فيما يسمى بحصون الصمت، ويتركونهم ليكونوا طعاماً للطيور بهدف عدم تلويث الأرض أو الماء أو النار التي كانت تشكل في ديانتهم عناصر نقية ومقدسة.

ثمة حالات كثيرة في فترة ما قبل التاريخ في أوروبا حيث كانت المجموعات البشرية ما تزال تعيش غير مستقرة أو نصف مستقرة، كانت تتواجد مقابر محددة أكثر من المستوطنات. وثمة ثقافات أخرى في فترة ما قبل التاريخ نعرف عن أمواتها أكثر مما نعرف عن أحيائها، كما هي حال ثقافات شعوب (بنائي النصب الأثرية Constructores de Megalitos).

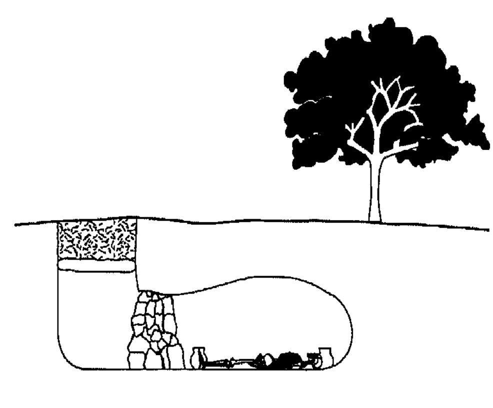
إن المشكلة الأساسية التي تواجهنا عند قيامنا بدراسة موضوع الدفن، هي وجود تنوع كبير في أساليب الدفن. أما الدفن الفردي فهو العملية الأكثر بساطة حيث يتم وضع الفرد فوق أرضية ما أو في مغارة حيث يبقى محفوظاً في مكانه لفترة طويلة.

وقد يتألف القبر من مغارة صنعية أو سرداب، وهذا النوع مألوف جداً في منطقة الشرق الأدنى كلها، كما هي الحال في مقابر الفترة الأكادية في (عمريت)[2]

(2) إلى الجنوب الشرقي من طرطوس، وهي مراتوس في اللغة اليونانية، وقرت عمروت في المصرية. أهم مكتشفاتها المعبد والقبور والمدرج التي تعود إلى النصف الثاني من الألف الأول قبل الميلاد (المترجم).

إلى الجنوب من طرطوس في سورية، وكما هي حال بعض المقابر في تدمر. والمخطط الأكثر بساطة للسرداب هو عبارة عن حجرة محفورة مع ممر.

أما المقابر الضخمة الأقدم التي تم اكتشافها فهي المقابر الميغاليتية، وتشكل جزءاً من بقايا الثقافات النيوليتية والكالكوليتية في أجزاء كثيرة من العالم القديم. ويتألف مدفن الميغاليت من حجرة ويضاف إليها أحياناً ممر، ويبنيان كلاهما من الحجارة الكبيرة. ولكن هذه الضخامة التي قد نتصورها في البناء، تنتج غالباً من التل الصنعي الكبير الذي يغطيها (على الرغم من أن مثل هذا التل لم يبق منه شيئاً إلا تلك الحجارة فقط) ذلك التل، هو الذي يعطي كل تلك الضخامة للقبر.



الشكل رقم (45)

ويمثل الشكل رقم (45) القبر البئر الذي يشكل خطوة وسط بين قبر الحفرة وقبر المغارة الصنعية. ويمكن لمثل هذا النوع من القبور أن يكون فردياً أو جماعياً. وهذا ما يشكل مثالاً هاماً لمقبرة بونية[3] في (Puig de Molins) في جزيرة (ايبيسا) التي تمتلىء بمدافن من نوع (For).

قد يبدو من الصعب جداً إعداد قائمة بأشكال القبور المستخدمة في الثقافات

(3) البونيون هم سكان مدينة قرطاجنة في تونس، التي أنشأها الفينيقيون القدماء الذين أسسوا امبراطورية تجارية في البحر الأبيض المتوسط لاقت ازدهاراً كبيراً في القرن الثالث قبل الميلاد

المختلفة التي كانت تخصص لدفن موتاهم سواء كانت تقام عن طريق الدفن أم الحرق. ويمكن أن يتم الدفن من خلال وضع الشخص أو من خلال لفه بالحصير أو الأقمشة أو وضعه في توابيت خشبية. . .الخ، تلك الحالات التي لم تصل جميعها إلينا ولم يبق لدينا عليها إلا الأثر في الأرض، ومن هنا ازدادت الحاجة لأن يكون التنقيب عن المدافن دقيقاً دقة متناهية كي لا نضيع الكثير من المعلومات. ففي أوروبا نعلم كيف استخدمت جذوع الأشجار الفارغة من أجل إدخال الأموات منذ العصر النيوليتي، ولم تستخدم حتى وقت قريب المنهجية المناسبة للكشف عن هذه الظاهرة. وقد تظهر بعض المسامير أحياناً أو التبشيمات التي تعد الأثر الوحيد الذي بقي من الصندوق.

ومن طرق الدفن، سواء بالدفن أم بالحرق ما كان يتم ضمن أوعية فخارية. فمن المألوف جداً في الكثير من الثقافات إيجاد دفن في (Pithoi) ووجود بقايا أطفال في جرار صغيرة كروية، وهذا ما كان قد فسر في بعض الدراسات الأتنوغرافية بالرغبة بالعودة إلى بطن الأم لتشكل حالة انبعاثية جديدة.

يقل اهتمامنا بالشكل أو بأي مظهر خارجي آخر عندما نقوم بالتنقيب عن مدفن ما. ويجب أن تتم عملية التنقيب بعناية فائقة جداً لوجود كمية كبيرة من التفاصيل التي يمكنها أن تزودنا بالمعلومات. أما فيما يتعلق بالدفن ذاته فيجب علينا أن نركز على الوضعية التي تظهر فيها الجثة والأثاث الجنائزي كذلك. ومن هنا فإن وصف المدفن في الحقل عند قيامنا بالتنقيب عنه يكون ذا أهمية كبيرة.

إن وضعية الأثاث مهمة جداً فثمة ثقافات تقوم بدفن أمواتها مع آنية الطعام بوضعها قريبة من فم الميت. وهذا ما يدلنا على اعتقاد هذه الجماعة بحاجة الميت للطعام في الحياة الآخرة. بينما يشير دفن الميت وبفمه قطعة نقدية إلى الثقافة الإغريقية حيث تقدم له هذه القطعة خدمة جليلة لروح الميت ليتسنى لها أن تدفع الأجر إلى (Caronte) صاحب المركب الذي سيحملها إلى الجانب الآخر من النهر الذي يفصل بين عالم الأحياء وعالم الأموات.

ومن الأهمية بمكان ملاحظة وضعية الجثة، فثمة ثقافات تشكل لها وضعية الجثة سمة مميزة لإثبات الهوية. وثقافات أخرى تتوجه فيها الجثث وجهة معينة.

وهناك الكثير من الوضعيات من مثل، النظر نحو الأعلى، أو الجلوس بوضعية القرفصاء أو الاتكاء على أحد جانبيه، أو في وضعيات جنينية (التكور).

وهناك حالات لا تظهر فيها العظام جميعها، أو قد تظهر غير مرتبة وهذا ما يشير إلى عملية دفن ذات سمة ثانوية. وقد نعثر أحياناً على كوم من العظام بينما تظهر الجمجمة موضوعة في الأعلى. فقد اعتادت الثقافة النطوفية العائدة للعصر النيوليتي في فلسطين أن تغطي الجماجم بالطين وأن تزخرفها.

أما فيما يتعلق بالأثاث الجنائزي فإن علينا تسجيله من خلال الرسم ومن خلال الكتابة أيضاً، وعلينا أن نسجل الحالات التي يظهر فيها. فالسيف الملوي عمداً قبل وضعه في القبر إشارة إلى أنه سلاح الميت، الذي يعود إليه وليس لأحد غيره وقد عطل لكي لا يتمكن أحد غيره من استخدامه مرة ثانية، وتشكل هذه العملية طقساً رمزياً وعقائدياً يحمل معنىً معيناً. وعلينا أن نتوخى الحذر دائماً فقد يكون التشويه المكتشف في عنصر من عناصر الأثاث مقصوداً، وقد يكون ناشئاً على سبيل المثال من النار في لحظة الإحراق.

أما فيما يتعلق بتغطية القبور، فقد يكون الغطاء بلاطة مما يسهل الكشف عنها، وقد لا نعرف كيف كانت تغطية حفرة بسيطة إذا ما كان الغطاء قد تآكل مع الزمن. وكلما تعمقنا في الحفر في قبر ما، فعلينا ألا ننسى التسجيل ورسم مخططات لنوعيات التربة ووضعية الأثاث الجنائزي. . .الخ. باختصار الانتباه إلى المعطيات كافة التي لا يمكن أن تلتقطها إلا الصورة.

لنعلم بأن العظام مواد قادرة على النفوذ في الأرض، ومن هنا فقد اعتدنا أن نعثر عليها محفوظة بشكل سيء. ولكون الحفر التي تخصص للقبور تمتلىء بتربة إما بشكل متعمد أو بسبب مرور الزمن. فإن هذه التربة التي أضيفت إلى المكان ولأنها ليست أصلية فإنها تكون شديدة النفوذ للرطوبة والماء. ومن هنا فإن العظام مادة مستهدفة من قبل التربة والعوامل الطبيعية مما يجعلها عرضة للتفتت بسرعة هائلة، وعلى الأخص عندما تخرج إلى الضوء، ومن المناسب في مثل هذه الحال أن تعالج بمواد مثبتة، وإلا فإننا سنجد أنفسنا أمام كومة من الرماد والبقايا الهشة جداً.

عند قيامنا بدراسة الدفن، يفضل أن نعرف أكبر قدر ممكن عن المقابر العائدة للثقافة التي ننقب فيها وبهذه الطريقة سنتمكن من إعداد بطاقة مناسبة تحتوي على المعلومات كافة حول النوع الذي نقوم بدراسته.

قد نتمكن من خلال دراسة المدافن إذا ما توفرت لدينا كمية كبيرة من الوحدات المنقب فيها، من الحصول على معلومات حول متوسط عمر السكان، ومتوسط الوفيات بين الأطفال إلى نتائج تاريخية مهمة؛ كالاختلافات الاجتماعية ونوعية الاعتقادات والطقوس وعدد كبير من المعطيات عن المستوى الروحي للثقافة التي ندرسها.

إن أخذ رسم أو صورة عن المعطيات المذكورة جميعها، التي تظهر أثناء عملية الحفر، عملية مهمة جداً لأننا سنتمكن في النهاية من إنجاز رسم دقيق تظهر فيه المظاهر المتعلقة بالزمن، التي يمكن إكمالها من خلال بعض الرسومات للمقاطع العمودية حيث نقدر وجود بعض المعلومات التي تستحق التسجيل حقاً.

10. معالجة المكتشفات في الموقع الأثري

إن جميع الوحدات المعثور عليها سواء كانت قناديل رومانية، أم عينة مستخرجة من التربة من طبقة مغلقة، تشكل مخلفات أثرية ذات أهمية كبيرة لأن المعطيات التي يمكن أن ندركها من خلال واحدة منها، يمكن أن تكمل المعطيات الأخرى ومن خلال جمع المعطيات جميعها، سنتمكن من الحصول على رؤية أكثر تكاملاً حول الواقع التاريخي.

لقد مر معنا في الفصل السادس (الفقرة أ) ضرورة التسجيل في البطاقة العائدة للوحدة الأثرية، لنتمكن من وضع الوحدات من فخار أو أشياء أو مواد ايكولوجية يمكن أن تظهر في الوحدة المذكورة، حيث أنه بهذه الطريقة ستكون للعينات الايكولوجية، للمعلومات المستنبطة وللمواد، مكانها الدقيق في التعاقب الاستراتيغرافي، مما سيمكننا من تحديد زمنها بدقة في تاريخ الموقع الأثري سواء فيما يتعلق بالتأريخ الزمني المحدد أم بالتأريخ النسبي، وعلينا أن نضع رقماً فوق كل قطعة فخارية أو أداة أو عينة يمكن أن نعثر عليها في الموقع لتحديد مكان ظهورها.

يتوجب علينا أن نقوم بالمحافظة على الأدوات التي تزودنا بالمعلومات والاحتفاظ بها في مكان يسهل على المهتمين والباحثين في المستقبل رؤيته والحصول عليه، لأن هذه الأدوات تعد إنتاجاً وشاهداً على حضارة ماضية. ثمة حدود دنيا يتوجب علينا أن نطلع عليها حول طريقة استخراج المواد والخطوات التي يجب أن نتبعها بعد ذلك مباشرة.

لن نقوم الآن بموضوع الترميم والحفظ، فهذا ليس موضوع الكتاب إضافة إلى ضرورة اعتماد كل بعثة أثرية ـ كما سلف ذكره ـ على أحد خبراء الترميم، الذي سيكون عنصراً أساسياً من عناصر البعثة، وهو يعرف ما يتوجب عليه أن يفعله في كل لحظة مع ضرورة أن يكون لديه مركزاً للترميم يمكنه أن يلجأ إليه في الحالات الضرورية.

يجب أن يكون لدى المرمم مخبره الخاص بالموسم التنقيبي، ويجب أن يكون مزوداً بالمواد الكيميائية والمنتجات الضرورية من أجل تقديم المساعدات الأولية للمواد التي تظهر في الموقع. وإذا ما احتاج الأمر فيما بعد سيقوم المرمم بإنجاز

معالجة أكثر دقة في مخبر أكثر تعقيداً للقطع التي يمكن دراستها، وعلى الأخص الصالح منها للدراسة والذي يكون في حالة جيدة.

على الرغم من أن المرمم سيساعدنا في هذا الأمر، فمن المتوجب على الأثري أن يكون على دراية بسلسلة من المفاهيم الأساسية التي تجنبنا إتلاف القطع المكتشفة، التي سيصار إلى معالجتها بشكل جيد لاحقاً.

1.10. كيفية استخراج المواد الأثرية

يجدر بنا قبل أن ندخل في معالجة موضوع استخراج المواد الأثرية، أن نذكر بعض القواعد الأساسية التي تتعلق بالحفرية الأثرية خلال سير أعمال الحفر: فمثلاً، يتوجب علينا عدم رفع أي شيء مما يظهر في الأرض حتى إن كانت قطعة حجرية ليست ذات قيمة، ما دمنا لا نعرف بوضوح إلى أي طبقة تنتمي وهل ترتبط بعلاقة ما مع الأبنية المعمارية إذا ما كانت هذه الأبنية موجودة.

وعندما تبدأ الأشياء بالظهور يفضل أن نتركها في مكانها مؤقتاً، ويعود ذلك إلى سببين اثنين:

1. فقد نرتكب خطأً جسيماً إذا ما قمنا برفع هذه الأشياء مباشرة عقب ظهورها، يتمثل بنزع جزء من بناء أو وحدة أثرية دون أن ننتبه إلى فداحة ما نقوم به. فإذا ما وجدنا موقداً مؤلفاً من سطح من الطين أو اللبن المدقوق، وفوق هذا السطح وجدنا حلقة من الأحجار ثم قمنا برفع هذه الأحجار بشكل متهور، فسنكون بذلك قد فقدنا فرصة لرؤية الوحدة الأثرية، لنتمكن من تصويرها ورسمها. بل أكثر من ذلك قد يكون هذا الموقد متوضعاً فوق أرضية مليئة بالمواد الأثرية المتواجدة في أماكنها الأصلية. فإن لم نقم برفع شيء قبل أن نقوم بالكشف عن تلك الأرضية، فسوف نتمكن من تكوين فكرة شاملة عن الكيفية التي كان المكان عليها حين استيطانه، وفي الوقت الذي يسبق بشكل مباشر عملية بدء تغطيته بواسطة الطبقات التي تغطيه، ومن ثم الدخول في جزء من التعاقب الاستراتيغرافي.

لنتخيل أن هذا الموقع موجود في مطبخ يتواجد فيه إضافة للموقد حجر طاحون كبير، مؤلف من البازلت متوضع فوق الأرض، وثم جرار مكسورة تتوضع في

أماكنها الأصلية، وتمتلىء بالحبوب، وحفرة مخصصة لرمي النفايات، تمتلىء بالعظام وبمخلفات المطبخ. . .الخ، فإذا ما تركنا هذه الأشياء جميعاً في أماكنها، دون أن نقوم برفع أي شيء قبل إتمام عملية التنقيب للمكان المذكور، ستتمكن من إجراء عملية توثيقية تصويرية جيدة، وستتمكن من القيام بعمل رسم مفصل لكل هذه الأدوات كما كانت قد ظهرت، وبهذا سيتوفر لدينا فيما بعد جميع الوسائط التي تسمح لنا بدراسة توزع المواد، مما سيمكننا من الحصول على فكرة واضحة ما أمكن عن الكيفية التي كان عليها المطبخ في الفترة التي نقوم بإجراء بحثنا عليها.

إن الأثري الذي يقوم برفع اللقى الأثرية كلما ظهرت، سيجد نفسه أخيراً أمام أرض جرداء سيفقد الكثير من المعلومات الثمينة التي كان من الممكن لها أن تجعله يعيش الأجواء التي عاش فيها مستوطنو هذا البيت، الذي يقوم بالنبش فيه.

قد نجد جرة كبيرة مخصصة للتخزين وتكون قد كسرت نتيجة وقوع سقف فوقها، وقد تكون قطعها ممزوجة بطبقة من تراب الهدم وعلى ارتفاعات مختلفة، فإذا ما تركنا هذه القطع في أماكنها الأصلية التي ظهرت فيها وقمنا بالحفر حولها فقط فمن الممكن أن نحصل على صورة كاملة لهذه الأداة المهمة بالقرب من مكانها الأصلي.

2. تنتمي الأداة أو البناء الأثري إلى طبقة محددة. وقد تتوضع قاعدة البناء فوق الطبقة التي يعود إليها هذا البناء بينما تبدأ بقية أجزاء البناء بالظهور فوق السطح وعلى ارتفاع أعلى، بينما نكون نحن ما نزال نقوم بعملية الحفر في طبقة أعلى من طبقة القاعدة. وفي حال لم نقم برفع البناء أو برفع جزء منه قبل الوصول إلى الطبقة التي يعود إليها، فلن نتمكن من دراسة العلاقة القائمة بين الطبقتين، وإذا لم نفعل فسنكون قد ارتكبنا خطأ يؤدي إلى حرماننا من تلك المعلومات. ففي إحدى حالات التنقيب التي مرت معنا، كانت قد ظهرت في الموقع سلسلة من الشواهد الحجرية التي لم يظهر أن بينها علاقة من أي نوع في الوهلة الأولى. ولكن ما أن قام المكلف بالمربع الذي يتم التنقيب فيه حيث وجدت تلك المكتشفات، برفع هذه الشواهد من أماكنها مباشرة وتابع حفره في العمق حتى تبين أنه قد قام برفع سقف أحد القبور التي كانت قد بنيت بواسطة ألواح حجرية وقد ظهر مخططها فيما بعد.

ومن مظاهر الحرص، أن يقوم المنقب بترك حماية من التراب حول أجزاء البناء المنقب عنه حتى لحظة وصوله إلى الطبقة التي يتوضع فوقها البناء.

وإذا قمنا بالتنقيب عن جدار ما، وبعد كشفنا له تركناه نظيفاً بشكل كامل ومكشوفاً، ثم تابعنا التعمق بالحفر وتأخرنا عدة أيام للوصول إلى أساساته، فمن الممكن أن يكون هذا الأثر في خطر من مثل؛ أن يصيبه عامل بضربة من معوله، أو أن تؤثر مياه الأمطار عليه وتفسده أو أن يتلف ويتشوه منظره قبل أن نتمكن من رؤيته رؤية شاملة، وبذلك سنفقد جزءاً من المعلومات حول مخططه، وسنفقد بشكل خاص إمكانية تصويره ورسمه بالكامل. أما إذا كان هذا الجدار مغطى بطبقة جصية أو بطلاء جداري، فعندئذٍ يصبح من الضروري أكثر في هذه الحال أن نقوم بحمايته، كي لا تعاني أنواع الزخرفة هذه من الأذى. ولن ننزع الطبقة الترابية الأخيرة التي تركناها بجانب الجدار إلا في اللحظة الأخيرة، وسنجعل سطحه مكشوفاً بشكل كامل في اللحظة الأخيرة، لحظة انتزاع الطبقة الترابية التي تركناها بجانب الجدار وسنترك سطحه مكشوفاً بشكل كامل، لحظة البدء بقيامنا بأعمال التصوير وأعمال التوثيق الأخرى. أما إذا كان للقطعة الأثرية أية قيمة تستدعي بالضرورة لإجراء عملية أثرية ما، فإننا سننقلها فيما بعد إلى مكان آخر للقيام بعملية ترميمها والاهتمام بها.

وإذا ما عثرنا على جرة كبيرة وسليمة ثم تركناها مكشوفة، فإن ذلك يشكل خطراً أكيداً، حيث قد تصاب بضربة أثناء أعمال الحفر فتكسر وقد تتحرك من مكانها فإذا ما كانت مشققة فمن الممكن أن تتقسم إلى قطع كثيرة، أما إذا تركنا حولها طبقة ترابية لحمياتها فإننا سنتأكد أن جميع أجزاء هذه الجرة ستبقى في مكانها حتى اللحظة التي ننهي فيها عملية حفر المكان الذي يشغلنا، وستبقى هذه القطعة في مكانها لتبين لنا علاقاتها مع البقايا الثقافية المادية المحيطة بها.

تتألف عملية الحماية من طبقة رقيقة من التربة نتركها لتغطي ذلك الشيء الذي نريد حمايته، أو نريد أن يبقى في مكانه وستكون هذه الطبقة سهلة النزع فيما بعد.

ثمة مواد تحتاج إلى معالجة خاصة لحظة استخراجها من الحفرية، فعندما نجد أنفسنا أمام نوع من المواد قليل الشيوع، فيجدر بنا أن نراجع أحد الخبراء لنأخذ رأيه قبل أن نقوم بعملية استخراج هذه المواد. فاللوحة الطينية غير المشوية التي تحتوي

على كتابة، يجب أن نستخرجها بترابها الذي يلفها ونتركها بحالتها هذه داخل كيس بلاستيكي لعدة أيام. وإن لم نفعل ذلك فإن التغيرات في الشروط المتعلقة بالرطوبة قد تكون فظة أكثر من اللازم، وقد نقترف خطراً يحول هذه اللوحة إلى كومة من التراب.

ثمة حالات نجد فيها أنفسنا أمام مواد هشة، كالأخشاب والجلود والعظام والفخار الذي يوجد في حالات سيئة جداً، ففي هذه الحالات وعند قيامنا بنزع الطبقة الترابية التي تركناها للحماية، وذلك باستخدام أدوات دقيقة وبعناية متناهية، مستخدمين السكاكين والمشارط والفراشي والمجاحف. . . أما إذا كانت اللقى في حالة سيئة جداً مما قد يؤدي إلى تلفها، فمن المناسب أن نتعامل مع القطعة ـ قبل استخراجها ـ بنوع من المواد المثبتة، ويفضل أن نستشير أحد الخبراء لكي يقوم بدراسة الشروط التي وجدت فيها المكتشفات. ولا نستطيع أن نضع وصفة شاملة لاختلاف كل موقع عن سواه، ومن هنا فإن رأي الخبير سيكون هو الفصل في جميع الحالات. وهناك حالة مشهورة لتمثال إغريقي قامت باستخراجه بعثة أثرية أوروبية في الشرق مع بدايات القرن الحالي، وكان التمثال قد ظل مغروساً في تربة ملحية لفترة قرون كثيرة، ولكن وبعد استخراجه وبسبب التغير الفظ للشروط الكيميائية التي كانت تحيط به، فقد بدأت الأملاح التي كانت موجودة بداخله بالخروج إلى السطح فأتلف التمثال بشكل كامل.

إن معظم المواد السريعة العطب تكون حساسة جداً للتغييرات التي تتم في الشروط البيئية للأرض، التي كانت منغرسة فيها خلال سنوات عديدة ويتوجب علينا ـ مهما كلف الأمر ـ أن نقوم بتجنب تنفيذ هذا بطريقة فظة. ومن المهم أن تكون المادة المثبتة المستخدمة من أجل عملية حفظ المواد ممكنة النزع أي عندما تتوفر الفرصة المناسبة، حيث يصبح من الضروري معالجة القطعة فيما بعد وتكون المواد المثبتة سهلة النزع دون أن تؤثر على القطعة الأثرية ذاتها.

العينات الأثرية وكيفية التعامل معها.

يمكن للعناصر المكتشفة جميعاً، أن تعطينا معلومات حول الوضع الايكولوجي للأزمنة الماضية والمحيط الذي وجد آنذاك، وما أثر هذا الوضع في سكان

المستوطنة، فجميع هذا ذو أهمية بالغة (انظر الفصل الثالث).

تشكل المواد العضوية بشكل خاص، أهم العناصر التي قد تعطينا معلومات عن الصورة الايكولوجية القديمة: أخشاب (على الرغم من ضرورة التنبه إلى أن هذه الأخشاب قد تكون مستوردة) وعظام الحيوانات، والرماد والبقايا المتفحمة للمواد (وهذه قد تكون موثوقة أكثر من الأخشاب لأنه من غير المعتاد أن يتم حرق أخشاب مستوردة في المطبخ من أجل الأعمال التي تتطلب حرق الأخشاب بشكل يومي) إضافة إلى عينات من التربة العائدة لطبقات ذات صفة خاصة. . .

إن طبقات الرماد والتربة الناشئة عن طبقات مغلقة، غالباً ما تحتوي على بقايا غبار الطلع، تلك البقايا التي احتفظت بها الطبقات خلال آلاف السنين، والتي يمكنها أن تعطينا معلومات ثمينة عن مجموعة النباتات التي كانت متواجدة في المحيط.

ولكن استخراج العينات يجب أن ينفذ بدقة متناهية. فعينات الرماد وعينات التربة تكون قابلة للتأثر بعناصر من غبار الطلع الحالية. ومن هنا فعندما نجد أنفسنا أمام طبقة من الرماد أو طبقة ترابية مغلقة فمن غير المفيد أن نأخذ العينات من الجزء الأكثر سطحية الذي يمكن أن يكون معرضاً للملوثات خلال ساعات أو أيام من عثورنا على هذه الطبقة. وبعد تحديد الطبقة التي سنأخذ منها العينة (المسجلة والمرسومة. . .) عندئذٍ نكون جاهزين لرفعها فسنقوم بكشط السطح الأعلى بواسطة مسطرين، ونستخرج عينتنا من مركز الطبقة وسنحاول أن نأخذ أفضل ما هو موجود من العينة، ويستحسن أن نأخذ كمية كافية من التربة أو الرماد، على أن نتأكد أن ما حصلنا عليه ناتج من داخل الطبقة ولم ير الضوء إلا في اللحظة التي كنا قد استخرجناه فيها، ويجب أن نتجنب لمس التربة أو الرماد بالأيدي (ويجب أن نمنع أي أحد من التدخين في المناطق القريبة من الطبقة).

سيقوم المتخصص بعلم النباتات القديمة (انظر الفصل الثالث، الملاحظة رقم 13) بأخذ عينات نباتية ودراستها من خلال الطريقة المعروفة (بالتحليل بالطفو)، التي تتألف من نشر التربة أو الرماد، في وعاء يحتوي ماء والقيام بأخذ الجسيمات التي تبقى طافية فوق السطح.

وفي حال اكتشافنا لجرة سليمة ومليئة بالأتربة، يجب ألا نقوم بتفريغها فقد تحتوي هذه الأتربة على كمية من بقايا النباتات القديمة التي سيستفيد منها المتخصص بعلم النبات فائدة كبيرة، كما قد تحتوي على حبوب، وإن كانت قليلة ولكن التحليل الكيميائي للرواسب الموجودة في قعرها، يمكنه أن يدلنا على محتوى الجرة الذي كان فيها.

كما يجب أن نأخذ حبوب الغلال بواسطة الملاقط لنتجنب التلويث الممكن لها الذي قد يؤدي فيما بعد، إلى إبطال تجربة الكربون المشع C14 ويجب أن تؤخذ هذه الغلال في أكياس بلاستيكية لتدرس فيما بعد ولنتعرف على نوعية المنتجات التي كانت تستهلك في المستوطنة. فمن المهم جداً أن نقوم بتحليل الغلال التي ظهرت في الفترة النيوليتية مع ظهور الزراعة، لأننا من خلال ذلك سنتمكن من معرفة ما إذا كانت هذه الغلال مجرد غلال برية ملتقطة، أو غلال مزروعة، وسيعطينا ذلك فكرة عن التقدم التقني الذي وصلت إليه المجتمعات في تلك المستوطنة، وسيدلنا ذلك على مظاهر أخرى من مثل التنظيم الاجتماعي الذي ساد في تلك الفترة.

تحظى عظام الحيوانات الصغيرة بأهمية كبرى، وبشكل خاص في الفترات ما قبل التاريخية، حيث تتم دراسة فترات زمنية طويلة، حدثت فيها تغيرات مناخية هامة، فمن المعروف أن الحيوانات الدقيقة أكثر تأثراً عادة بتغير درجات الحرارة. كما أن العظام التي يمكن أن نعثر عليها في مناطق رمي النفايات، قد تشير إلى نوعية الحيوانات التي كانت تستهلك. أما القواقع فيمكنها أن تعطينا معلومات حول النظام الغذائي، على الرغم من أنها قد تستخدم أيضاً لتكون عناصر تزيينية في مناسبات كثيرة، وقد تستخدم الأصداف في الأعمال الصنعية. كما قد تدلنا الأسماك على معلومات تدور حول استخدام الموارد، فقد وجدت البعثة الأثرية العاملة في (Kition) في قبرص فقرات لبعض الأسماك التي كانت توجد فقط في نهر النيل، واستطعنا بذلك أن نعرف شيئاً عن العلاقات التجارية التي كانت قائمة بين قبرص ومصر البطلمية في العصر الهلينستي، وهذا ما يدلنا على أهمية الأسماك بالنسبة لجزيرة قبرص في تلك المرحلة.

10 . 2 . إجراءات الدراسة والتصنيف وفق البطاقة التأشيرية

يظهر في أثناء سير أعمال الحفر في موقع ما، نهر من المخلفات المتدفقة، فعلى مدار الأيام تظهر قطع الفخار والأدوات خلال الطبقات المتعاقبة التي يتوجب على الباحث أن يأخذ منها عينات إلى مقر البعثة، وهذا العمل سيتكرر باستمرار ومن المهم في هذا المجال أن نوجد نظاماً للمعالجة، يمر من خلاله كل ما يأتي من الموقع منذ وصوله إلى مقر البعثة حتى يصل إلى المخزن، وقد يرسل إلى المتحف، أو إلى المخبر لإجراء عمليات الدراسة والتحليل عليه.

يجب أن يكون للنظام المعمول به مراحل متعددة، ويجب أن تمر جميع المواد وبشكل صارم الواحدة إثر الأخرى بمراحل النظام الموضوع، مرحلة إثر مرحلة، وبذلك نضمن الطريقة الواحدة للحصول على المعلومات جميعها التي يمكن أن تمدنا بها المواد الأثرية المستخرجة، ويشكل هذا النظام أيضاً أفضل الطرق لنتمكن من القيام بتنظيم المعلومات المستخرجة ومعالجتها. ويحتمل ما لم يكن لدينا نظاماً منضبطاً ومنظماً بشكل جيد للقيام بأعمال الحفر المختلفة، أن نجد أنفسنا أمام مجموعة من المواد خارج مكانها، ولن نتمكن من التعرف على وضعها، ومعرفة إن كانت رسمت أو لا، وإن أجري عليها تحليلاً أو لا، والاحتمال الأكبر في مثل هذه الحال أن نخسر هذه المواد، أو أن نجدها ممتزجة مع غيرها من المواد.

وسنحاول فيما يلي أن نبين إحدى الطرق الكثيرة التي يمكن أن توجد من أجل إعداد المواد ومعالجتها[1].

يجب أن تصل كل مجموعة من هذه اللقى بواسطة سلة توضع فيها بطاقة تشير بشكل واضح إلى التاريخ وإلى رقم الوحدة الأثرية التي جاءت منها.

ثم يقوم مدراء كل قطاع بعد الانتهاء من أعمال الحفر ليوم من الأيام، بإيصال اللقى الأثرية إلى المكان المخصص لها ليتم غسلها. ويمكن أن يقوم بمثل هذا العمل أحد العمال المخصص لمثل هذه الغاية أو أحد أعضاء البعثة.

(1) تمثل الطريقة التي نضعها هنا تلك المستخدمة في البعثة الأثرية السورية الأوروبية العاملة في تل بيدر في منطقة أعالي الجزيرة السورية الآن

ويجب أن يوضح للمكلفين بغسل اللقى الأثرية إجراء عملية الغسل للقى الأثرية التابعة لوحدة ما بشكل منفصل كي لا يحصل اختلاط بين لقى الوحدات الأثرية المختلفة. وبعد الانتهاء من عملية الغسل للقى كل وحدة أثرية يجب أن تعود هذه القطع إلى مكانها في السلة ذاتها مع البطاقة التي تتوافق معها لنتجنب اختلاطها مع سواها.

وعلى المسؤول عن البعثة الأثرية أو مدير القطاع، أن يعطي تعليماته لمن يقومون بغسل القطع الفخارية، ليتجنبوا استخدام الفرشاة في عملية تنظيف القطع، وعلى الأخص تلك التي تحتوي زخرفة مرسومة أو تحتوي على طبقة صلصالية فوق سطحها (Engobe) خوفاً من أن تزال وهي عادة ما تزال بسهولة بالغة.

وبعد الانتهاء من تجفيف القطع علينا أن نأخذ المواد الناشئة عن كل وحدة أثرية، لنؤشر عليها وغالباً ما يتم التأشير بوضع رقم على كل كسرة فخارية، وكتابته فوق السطح ويفضل أن يتم ذلك بالحبر الصيني ليكون من غير السهل محيه فيما بعد. وبذلك سيكون لكل قطعة من القطع المستخرجة من الحفرية رقم مستقل وخاص به. ويجب أن يشير هذا الرقم من خلال نظرة واحدة إلى مصدر القطعة ورقمها في الترتيب داخل الوحدة التي يعود إليها.

مثال ذلك (7 - C - 1396) فالرقم 1396 هو رقم الوحدة الأثرية التي أتت منها القطعة C. وتشير C إلى أنها عبارة عن قطعة فخارية، أما الرقم 7 فيشير إلى رقم القطعة بين القطع المختلفة التي استخرجت من الوحدة نفسها. فمن خلال هذا الرقم المكتوب فوق كافة القطع، سنتمكن من التعرف بشكل أكيد على مصدر كل واحدة من القطع ثم نقوم ـ خلف البطاقة التي تعود للوحدة الأثرية المناسبة ـ بتسجيل عدد القطع التي ظهرت فيها في ذلك اليوم، كما فعلنا في الفصل السادس، الفقرة أ، لنتمكن أن نعرف فيما بعد اليوم التي ظهرت فيه كل واحدة من اللقى الأثرية، ونستكمل بذلك مصادر معلوماتنا.

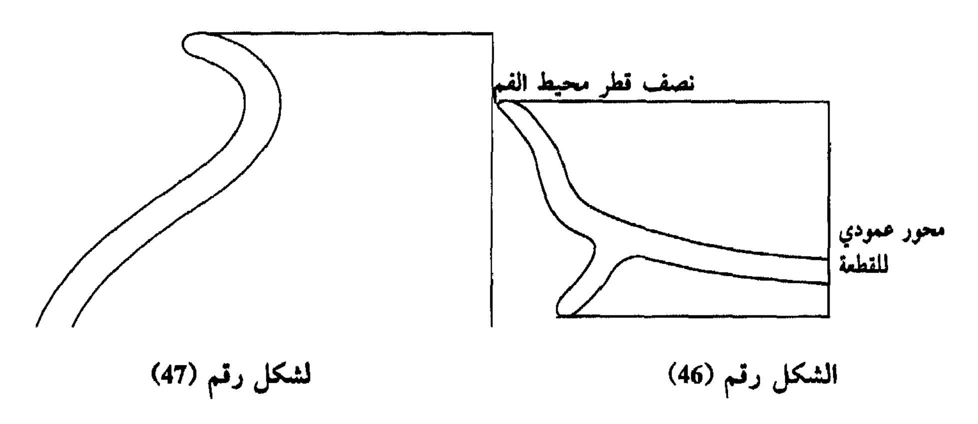
ثم نقوم بتسليم القطع الفخارية للأشخاص المكلفين بعملية جمعها لتشكل قطعاً كاملة، لتكون مرقمة ومؤشرة بشكل جيد ولا يحتاج مثل هذا العمل (إعادة تشكيل الفخار) إلى مهارة عالية بل يستطيع عامل ذكي أن ينجز مثل هذا العمل.

بعد ذلك يجب أن نسلم القطع العائدة لوحدة أثرية ما إلى الرسام، الذي سيقوم

بتنفيذ عمله واضعاً في كل رسم رقم التأشير الذي أعطيناه لكل قطعة. وعدم وجود مثل هذا التأشير على الرسومات سيكون عديم الفائدة، لأننا لن نتمكن من معرفة ماهية القطعة ولا مصدرها أو ما هي بطاقة التحليل العائدة لها، مما سيلغي فائدة الرسم عندما نقوم بدراسة المواد أو عندما ننشىء المجموعات المتسلسلة التي تتعلق بالأشكال الفخارية.

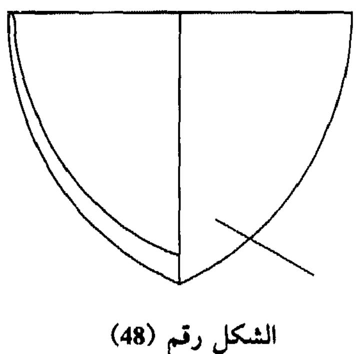
ويتوجب أن نثبت في الرسم المعلومات المهمة جميعها، التي يمكن أن تزودنا بها هذه القطعة من وجهة النظر المورفولوجية.

أثناء الرسم يجب أن نقوم بإجراء مقطع عرضي يشير إلى الشكل (الشكل رقم 46 و47):



لشكل رقم (47)　　　　الشكل رقم (46)

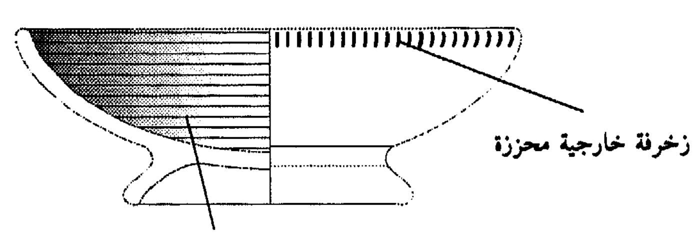
يتوجب علينا أن نمثل السطح الخارجي للقطعة إلى جانب المحور العمودي (الشكل رقم 48).



الشكل رقم (48)

ويمكننا أن نشير إلى أية زخرفة إن وجدت، أو إلى أي شيء ذي قيمة فوق السطح الداخلي، وسيتم وضعه في الجانب الذي يوضع فيه المقطع العرضاني. أما الزخرفة الخارجية فستوضع مباشرة فوق السطح الذي كنا قد رسمناه (الشكل رقم 49).

إن الغاية من رسم الفخار هو أن نقوم بتسجيل المعلومات الشكلية كافة، التي نستطيع أن نراها فوق كلا السطحين العائدين للقطعة سواء السطح الخارجي أم السطح الداخلي. ولكن رسم القطع يظل ناقصاً ما لم نقم بإكماله بالمعلومات التي يزودنا بها التحليل التقني. فالقسم الشكلي يختلف عن القسم التقني على الرغم من أهميتهما من أجل الدراسة الكاملة للمكتشفات الفخارية.



الشكل رقم (49)

قد يكون من المتعذر أن نحمل إلى المكتبات أو إلى المخابر جميع الكسر الفخارية التي تظهر في الحفرية الأثرية ولهذا يتوجب علينا أن نقوم بتسجيل المعطيات جميعها التي تعود لكل قطعة من القطع لنتمكن فيما بعد من التعامل معها. ويجب أن نركز خلال التحليل على كل ما يتعلق بتقنية صنع الفخار. وبأخذنا لهذه المعلومات في بطاقة رقمية سنحصل على فائدتين كبيرتين:

1. إن تحليل القطع سينجز بشكل سريع جداً وستتمكن من تحليل الكثير من الكسر في يوم واحد.

2. يمكن أن ندخل هذه البطاقات في الكمبيوتر باستخدام برنامج مزود بقاعدة من المعطيات، يمكننا من خلالها أن نتعامل مع أي نوع من المعلومات التي تهمنا، وتحديد جميع المعطيات بسرعة كبيرة وإن كنا نتعامل مع آلاف القطع.

وثمة أشكال عديدة ونماذج مختلفة للبطاقات من أجل تحليل القطع الفخارية، والنموذج المقترح في حالتنا هذه الذي يصلح للعمل كغيره من النماذج، وكان قد طور من قبل مارك ليبو (Marc Lebeau) في الحفريات التي تمت في (تل ملبية) على ضفة نهر الخابور في الجزيرة السورية.

Ob.	Dec.	Br.	En.	Al.	C.I.	C.E.	C.P.	De.	Co.	Te.	Cl.	N.

ـ .N : الرقم : سنضع رقم التأشير على القطعة

ـ .Cl : الصنف: وهي المفتاح الذي سيرشدنا إلى العائلة التي تنتمي إليها القطعة الفخارية، وسنضع مسبقاً رمزاً لنتمكن من التمييز بين أنواع مختلفة من الفخار. مثلاً

TS : الفخار الروماني المعروف Terra Sigillta

CBN : الفخار ذو الطلاء الأسود

CCC : فخار المطبخ

CCM : الفخار المشترك أو ذو الانتشار المألوف

CV : الفخار المزجج

CPT : الفخار المدهون

أما المفاتيح الأخيرة وهي كثيرة، فسنعتمد على نوع المواد التي تظهر في موقعنا الأثري.

ـ .Te : البنية: وتعني درجة جودة العجينة الفخارية؛ الصلابة، التماثل، الصفاء... ويمكن أن تملأ برمز رقمي

1. سيئة
2. عادية
3. جيدة
4. ممتازة

ـ .Co : الشي : ويتعلق بدرجة الشي التي كانت قد خضعت لها القطعة الفخارية. ويمكن أن تكون أكثر من اللازم، مما جعلها تحترق، عادية أو قليلة، عندما لا تكون قد خضعت لعملية شي كافية وبقيت الطينة نصف مشوية ويمكننا أن نستخدم رمزاً رقمياً أيضاً:

1. خفيفة
2. عادية
3. عالية

ـ De : المواد الشائبة: وهي عبارة عن جسيمات صغيرة تضاف إلى العجينة الفخارية، تجنباً لتشقق العجينة عند تعرضها لدرجات حرارة عالية ويمكن أن تكون هذه الجسيمات مواد معدنية أو نباتية، وهي في العادة تكون معدنية، مجرد جسيمات من الرمل أو الحجارة. أما النباتية فعادة ما تكون من قطع القش ويمكن أن نضع (م) في الحالة الأولى و (ن) في الحالة الثانية

ـ .C.P.; C.E.; C.I : لون العجينة، وهو لون السطح الخارجي، ولون السطح الداخلي: ويمكننا أن نضع رمزاً من الأرقام. على سبيل المثال:

1. أبيض
2. بيج
3. أصفر
4. زهري
5. برتقالي
6. أحمر
7. أخضر
8. بني
9. رمادي
10. أسود

فإذا كان لون سطح القطعة أو العجينة أحمر، يمكننا أن نضع في الخانة

المناسبة رقم 6، وإذا كان أحمر برتقالياً يمكن أن نضع الرقم 8,5. وإذا كان ضارباً إلى الصفرة وليس أصفر بشكل واضح، نضع الرقم 3,0. وإذا كان ضارباً إلى الزهري، نضع الرقم 4,0. وإذا كان اللون زهرياً نضع الرقم 4. وإن كان أصفر نضع الرقم 3.

ويمكن أن نستخدم هذا الرمز الرقمي نفسه للفقرات الثلاث المتعلقة بلون العجينة الفخارية واللون الداخلي للقطعة واللون الخارجي.

ـ .Al : طلي سطح القطعة: قد لا يكون سطح القطعة مطلياً بأي نوع من أنواع الطلاء، ويمكن أن يكون على عكس ذلك مطلياً بشكل كامل، وسنقوم بوضع ما يناسب ذلك وفقاً لما يلي:

1. دون طلاء
2. وسط
3. جيد

ـ .En : الطبقة الصلصالية: وهي تلك الطبقة الناتجة عن تغطيس القطعة الفخارية داخل سائل صلصالي فخاري يشكل طبقة تغطي القطعة، قد يكون السائل من لون القطعة الفخارية ذاتها، وقد يختلف عن لون سطح القطعة التي يغطيها. ويمكن أن نضع الرقم (1) في حال وجود هذا الطلاء والرقم (صفر) في حال عدم وجوده.

ـ .Br : الصقل: وهو عبارة عن تلميع خاص يطبق على سطح القطعة عندما تكون رطبة، ولم يجف نهائياً وينفذ ذلك بواسطة أداة كاشطة من حجر مصقول أو مجحاف أو قطعة عظمية أو قطعة خشبية. . . والغاية الأساسية لهذه الممارسة هي جعل القطعة غير نفوذه، فمن خلال هذا التلميع سوف تسد المسامات الدقيقة جميعها الموجودة في العجينة. وستكون النتيجة في النهاية هي الحصول على سطح لامع ويمكن أن نضع في جدولنا الرقم (1) في حال وجود هذا التلميع والرقم (صفر) في حال عدم وجوده.

ـ .Dec : الزخرفة: ويمكن أن نضع الرقم (1) في حال وجودها والرقم

(صفر) في حال عدم وجودها.

ـ .Ob : . ملحوظات: وتشتمل الأشياء التي لم نتمكن من وضعها في الحقول السابقة، من مثل بعض المميزات الخاصة التي تتعلق بالمواد الشائبة أو بنوع الزخرفة أو بوجود زخرفة مطبوعة أو احتمال وجود تغطية داخلية من القار أو أي نوع آخر استخدم من أجل إعطاء عدم نفوذية للقطعة. . .

إن هذا النوع من البطاقات، يسمح لنا فيما بعد بالتعامل مع أية معلومة قد نحتاجها. فمثلاً قد نعين أرقاماً تبدأ من 1000 حتى 2000 للوحدات الأثرية العائدة لفترة محددة من تطور الموقع. ونريد أن نعرف النسبة المئوية التي يشغلها الفخار العائد للمطبخ والفخار المشترك في هذه المجموعة من الوحدات، فسنطلب إلى الكمبيوتر أن يبحث لنا عن الرموز CCM و CCC التي تحمل رقماً تأشيرياً بين 1000 و 2000 ثم نطلب منه أن يقوم بالعملية الحسابية التي تظهر لنا النسبة المئوية.

ويمكننا أن ننجز دراسة نسبية للأنواع المختلفة من البنى الموجودة بين الفخار المشترك، وسنعرج عندئذٍ على الفقرة المتعلقة بالبنية، بعد أن نكون قد اخترنا من بين جميع فخار الموقع الفخار الذي يحمل الرمز CCM بأرقام تتراوح بين 1000 و2000 . وسنتخيل أن هذا سيؤدي بنا إلى المعرفة بأن القسم الأعظم من الفخار. المشترك هو من نوعية جيدة أو من نوعية سيئة جداً، أو أنه توجد أنواع متعددة مختلفة الجودة، ونكون بذلك قد امتلكنا معطيات يمكننا استخدامها في بحثنا لممارسة الكشف عن الأسباب والنتائج المترتبة على هذه الظاهرة.

وأخيراً فإن البطاقة السهلة المعدة للدخول في الكمبيوتر ستقدم لنا فائدة، كبيرة ويمكن تعبئة حقولها بكافة المعطيات التي زودنا بها التحليل الفخاري لتسجيل المميزات المتعلقة بقطعة ما التي لن تكون بين أيدينا فيما بعد. إن هذا النوع من البطاقات يسمح لنا بمتابعة دراستنا باتجاهات مختلفة وفقاً للمعطيات التي تتوفر لدينا.

وكما بينا سابقاً فإن بطاقات التحليل تتكامل معلوماتها مع الرسومات العائدة للقطعة، وبعد جمع أنواع المعلومات المتوفرة يمكننا أن نتعرف بنظرة واحدة فقط على أية قطعة فخارية تظهر لنا (بالطبع هناك الكثير من الأنواع المختلفة من

المعلومات التي يمكن استخراجها والحصول عليها كما هي الحال بالنسبة إلى التحليل الكيميائي للعناصر المكونة للقطعة، والإشعاع الحراري الذي يمكننا من اكتشاف عمر القطعة الفخارية. . .).

إن نظام المعالجة الذي يجب أن تتبعه الأدوات بعد العثور عليها، سيتشابه مع النظام الذي كنا قد انتهينا من وصفه والذي يتعلق بالقطعة الفخارية، مع الانتباه إلى المميزات الخاصة بكل حالة من الحالات. حيث يمكن لتمثال مصنوع من الخزف أن يتبع دورة متشابهة جداً للعملية التي خضعت لها القطعة الفخارية، بينما يتوجب أن نقوم بتنظيف القطعة النقدية في البداية ومن ثم نقوم بوزنها. بينما يتوجب أن نقوم بمعالجة معينة في حالة عثورنا على مسمار من الحديد، لأنه قد يحتوي على الكثير من الصدأ ويحتاج إلى معالجة معينة يقررها المرمم المسؤول.

ولا ننسى أن نقوم برسم الأدوات، وتحليلها بالشكل المناسب بعد إجراء عمليات التنظيف والترميم المناسبين.

ثمة حالة خاصة وهي حالة الأدوات التي تشكل دراستها اختصاصاً محدداً داخل علم الآثار، كما هي الحال مع القطع النقدية التي تتطلب دراستها أحياناً التقيد بالتعليمات الموضوعة من قبل علم المسكوكات، حيث يتوجب حفظ القطع النقدية منفردة وبعيدة عن باقي المواد الأخرى، في علبة صغيرة مع بطاقتها الخاصة التي تشير إلى وحدتها الصادرة عنها ليصار إلى تسليمها إلى المتخصص بعلم المسكوكات. ومن الأشياء التي تؤلف حالة خاصة جداً، تلك الألواح الطينية التي تحتوي على نقوش، حيث يتوجب تسليمها إلى متخصص بعلم النقوش. وبعد تصوير الأدوات يجب أن تخضع هذه الأدوات لتحليل دقيق، ومثال ذلك ما سنقدمه وهو بطاقة تحليلية لإحدى الأدوات ويمكن أن تكون على الشكل التالي:

الرقم:	قطاع الاكتشاف:	المربع:	السوية:
التاريخ:			
المادة:		نوع الأداة:	
حالة الحفظ:			
القياسات:	الارتفاع:	العرض:	الطول:
	الثخانة:	القطار الأعظمي:	القطار الأصغر:

ونقوم بتسجيل وصف لهذه القطعة خلف البطاقة.

يتوجب علينا قبل أن نقوم بتخزين الفخار أو الأدوات الأخرى أن نقوم باختيار القطع الأكثر أهمية لتصويرها أو رسمها. ومن المناسب أن تحفظ القطع الفخارية في كيس مع بطاقة في الداخل، نشير فيها إلى القطع التي يحتويها. مثال 1231-C-14 ويمكن أن نقوم بترتيب الأدوات التي تتطلب شروطاً خاصة من أجل التخزين، وفقاً للمقاييس التي نعتقد أنها مناسبة. ومثال ذلك المقاييس التي تكون مفيدة من أجل عملية التخزين.

- مواد حجرية كبيرة: طواحين، مهاريس، مفاصل بوابات...
- مواد حجرية صغيرة
- تماثيل خزفية
- صلصال غير مشوي

فإذا ما أردنا أن نحدد التمثال الخزفي الذي كان قد ظهر في الوحدة 2137، فسيتوجب علينا أن نذهب إلى المكان الذي توجد فيه التماثيل مرتبة ومنظمة، لنبحث عن القطعة المطلوبة، لأن كل أداة تحمل رقمها التأشيري الخاص بها.

أما عينات التربة والرماد والمواد الايكولوجية بشكل عام فستسلم إلى المتخصص، وفقاً لكل مادة بعد أن يتم تسجيلها في البطاقات العائدة للوحدات التي ظهرت فيها. وستحفظ هذه العينات في أكياس خاصة مع البطاقات المرقمة، التي تبين الوحدات التي أتت منها هذه الوحدات، ورقمها ضمن هذه الوحدة إذا ما غاب المتخصص إلى أن يأتي الشخص المناسب ليكلف بدراستها وتصنيفها.

من الطبيعي أن يكون لهذه العينات رقم تسجيلي خاص بها أيضاً. مثلاً الوحدة 1318 أخذت منها مجموعة من الحبوب وعينة من الرماد وعدة أسنان حيوانية. ويمكننا أن نسجل سواء في البطاقة أم في البطاقة الخاصة لكل واحدة من هذه المواد الحرف E اللاتيني فيكون لدينا (1318-E-1)، لمجموعة الحبوب، و (1318-E-2)، لعينة الرماد، و (1318-E-3)، لمجموعة الأسنان الحيوانية.

III. النتائج

سيجد الأثري نفسه أمام مشكلات يتوجب عليه مواجهتها والتغلب عليها بعد انتهاء موسم التنقيب، وبعد أخذ المعلومات التوثيقية جميعها، وبعد دراسة المواد وتصنيفها، ومن أهم مشكلاته؛ كيفية المحافظة على الأماكن التي تم فيها التنقيب لتكون بعيدة عن التخريب والعبث فترة غياب فريق البحث حتى مجيئه في الموسم القادم، أو المحافظة العامة على الموقع الأثري بعد الانتهاء من عمليات الحفر. مثل هذه القضايا يجب ألا تغيب عن بال المنقب المحترف في الآثار.

من المعتاد أن تغطى المناطق المنقبة بأغطية بلاستيكية كبيرة، تغطى بدورها بالأتربة لتكون بعيدة عن الزوار الذين يقتربون من المكان، كما يمكن حماية الأبنية بطبقة من الإسمنت، يمكن نزعها فيما بعد مع بداية أعمال الموسم القادم، ويتماشى ذلك كله مع نوعية الأبنية. ويمكن استخدام أكياس كبيرة مغطاة بطبقة طينية رقيقة، توضع فوق الموقع لتجف وتشكل ساتراً واقياً.

أما إذا كنت الحفرية قد وصلت إلى هدفها النهائي، فمن الممكن إجراء أعمال تقوية وترميم للمكان ليصار إلى عرضه على الجمهور المهتم، وسيقوم بهذا فريق من المتخصصين سيتولى مهمة إنجاز الأعمال الضرورية المتعلقة بذلك.

وما لم يكن الموقع سيعد لاستقبال الزوار وسيبقى على حاله، أو في حال عدم وجود الإمكانيات للقيام بأعمال الترميم والتقوية، فمن الأفضل تغطيته من جديد وأن نترك فوقه تلك التربة نفسها التي كانت تحفظه خلال آلاف السنين لتحفظه من جديد حتى تتوفر الإمكانيات الضرورية لترميمه وتقويته بشكل ناجح فيما بعد. وستبقى المعلومات التي حصلنا عليها أثناء عملية البحث تقدم لنا إمكانية عالية لنشر المعرفة

عما كنا قد كشفنا عنه، للتجمعات العملية أو للجمهور الكبير بشكل عام من خلال وسائل النشر.

ثمة قضية مهمة على الأثري أن يهتم بها بشكل كبير وهي عملية تخزين المواد. فالمواد الأكثر أهمية ستذهب إلى المتحف عادة. ولكن المواد التي ستبقى في مقر البعثة، يجب أن تحفظ بشروط جيدة، بعيداً عن الرطوبة التي قد تؤدي إلى تخريب هذه المواد، وبعيداً عن العوامل الضارة من أملاح التربة أو الأمطار أو الرطوبة أو الحشرات. . .

ويجب أن نحفظ هذه المواد في مكان يسمح لنا بترتيبها ترتيباً يسهل علينا من خلاله إيجاد هذه المواد بسهولة عند البحث عنها. فالعودة في زمن معين إلى مواد معينة بقصد دراستها يكون أسهل إذا كانت المواد مصنفة بشكل جيد. أما إذا لم تكن كذلك، فيتحتم علينا أن نضيع في خضم عظيم من المواد، مما يجعل عملنا صعباً بشكل كبير.

إن المعلومات الوثائقية المتحصل عليها أثناء سير أعمال الحفر يجب أن تكون مصنفة ليصار إلى دراستها لاحقاً: من حيث المخططات والرسومات للمقاطع الاستراتيغرافية ورسمات المواد والتصاوير والبطاقات ودفاتر المذكرات اليومية. . . كل هذا يجب أن يكون مرتباً بشكل جيد في الأرشيف ليسهل الوصول إليه والحصول على المعلومات التي نحتاجها في أية لحظة.

1. في المكتبات والمخابر

بعد الانتهاء من العمل في الحقل تبدأ سلسلة من الدراسات المتممة لتلك التي تحدثنا عنها خلال دراستنا الحالية؛ أعمال تتعلق بالبحث في المراجع والبحث عن مشابهات في المكتشفات التي وجدناها، لنتمكن من تفسيرها ووضعها ضمن إطاهرا التاريخي والجغرافي الصحيح، الأعمال المتعلقة بربط المواد التي عثرنا عليها في الموقع مع التعاقبات الاستراتيغرافية. . .

من المهم ضمن هذه المرحلة أن نرى الإسهامات التي قدمتها عملية البحث لحل المشكلات التي كانت مطروحة أمامنا. وأن نعرف أن المعطيات التي بين أيدينا

كافة إذا ما كانت تؤكد فرضياتنا أو توجب علينا استبعاد هذه الفرضيات بشكل جزئي أو بشكل كلي. وفي الحالة الأخيرة علينا أن نعرف ما هو موقفنا مع الإسهامات الجديدة لنقوم بإعادة دراسة المشكلة ولنرى الاتجاه الذي يجب علينا متابعة البحث فيه.

وإذا ما أردنا أن نصل إلى نتائج مفيدة فعلينا أن نقوم بدراسة العلاقات القائمة بين المعطيات كافة، التي تحصلنا عليها من خلال عمليات البحث المختلفة التي قمنا بها. فقد قدمنا في هذا الكتاب مجموعة كبيرة من ميادين الدراسة، وسيقوم الأثري باختيار المعطيات التي تهمه وفقاً للمشكلات التي تواجهه، ولكنه سيصل في النهاية إلى دراسة النتائج جميعها.

إذا أراد الأثري أن يبحق عن التركيب الأتنولوجي لمدينة من خلال سنوات عديدة من الاستيطان، وتتوفر لديه مجموعة كبيرة من النقوش لأسماء خاصة ظهرت لديه أثناء سير التنقيب، عليه في هذه الحال أن يربط كمية الأسماء الخاصة التي تميز مجموعة عنصرية ممثلة في النقوش، مع التعاقب الأستراتيغرافي ليصار إلى التعرف على اختلاف التركيب الأتنوغرافي من خلال الزمن الذي وجدت خلاله المدينة المذكورة. ثم يتوجب عليه أن يهتمل بكثير من العوامل الأخرى الخارجة عن الموضوع الدقيق المعالج، ولكنها على علاقة وثيقة مع هذا الموضوع، من مثل تلك التعلقة بالمعطيات التاريخية والمتعلقة بالأنتربولوجيا التاريخية. . . فثمة ظاهرة قد تحصل في التاريخ وهي أن تقلد مجموعة عنصرية مجموعة أخرى تقليداً شديداً يصل إلى حد تكون معه أسماء أعلام المجموعتين متجانسة تماماً. ومثل هذه الظاهرة لن تظهر من خلال الدراسة البسيطة المتعلقة بالاستراتيغرافيا (سنرى ببساطة أن أسماء الأعلام العائدة لمجموعة عنصرية، ستزداد أعدادها بشكل مستمر، ولن يمكننا أن نعرف سبب ذلك أهو التشبه أو بسبب ارتحال واحدة منها). مثل هذه العوامل الطارئة على التطور الاجتماعي والثقافي للتجمع السكاني يجب أن نقوم بدراسته. وهنا سنواجه مشكلة جديدة، حيث سنقرر الاتجاه الذي سنتابع فيه الدراسة بمعايرة المعلومات التي تتوفر لدينا إلى جانب النقوش نفسها، وبالعلاقات الممكنة التي يمكن أن تتواشج بين المعلومات والمشكلة.

إن نقطة الانطلاق (وهي المشكلة الأولية) وتطور البحث (أي معالجة العوامل التي تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر في الظاهرة) والناتائج (أي ترتيب المعلومات والعوامل المختلفة ذات العلاقة بالموضوع) جميعها يجب أن يتم التعامل معها وكأنها كل لا يتجزأ، أو له علاقة مع بعضه البعض ودون أية تقسيمات فيما بينها.

إن المجموعة الوثائقية التي كنا قد جمعناها أثناء عملية التنقيب من مسح أثري ودراسة للأراضي وأعمال الحفر، وتحضير الوثائق (من دفاتر المذكرات اليومية، والصور، والرسومات) يجب أن ترتبط فيما بينهما، مع ضرورة ربطها مع المعطيات التي يمكنها أن تتناول هدف دراستنا الناشئة من حقول أخرى ومن الفروع العلمية كافة، التي يمكنها أن تدعم علم الآثار.

يجب ألا تغيب عن الأذهان في أية لحظة تلك المعطيات المتحصل عليها من خلال دراسة الوسط، والنظام الأيكولوجي والخرائط الجيولوجية. ولا يفوفتنا ربط المعرفة الشعبية والمسجلة مع المصادر الأخرى التي يمكننا الحصول عليها.

سيكون علم الأتنولوجيا المقارن ذا فائدة كبيرة للأثري على الرغم من ضرورة معالجة معطياته بكثير من الدقة. فهذا المصدر من المعلومات يعتمد على القيام بدراسة الشعوب الحالية التي قد تتمتع بطريقة عيش مشابهة لتلك المجتمعات القديمة وقد تحتفظ بتقاليد الأسلاف.

فقد استخدمت دراسة الشعوب الحالية من الصيادين الملتقطين في قبائل البوشمن في جنوب إفريقيا وسكان استراليا الأصليين، من قبل المتخصصين بعلم الآثار ما قبل التاريخية لإقامة تشابهات ولمحاولة فم وظائف المجموعات البشرية التي تعود للعصر الباليوليتي بطرق مختلفة تماماً استناداً إلى عوامل كثيرة.

قد نجد أنفسنا في بعض الحالات أمام مجموعة من المواد التي تبدو لها وظيفة لا يمكن أن نعرف عنها أي شيء، وبمقارنة هذه المواد مع المواد التي تستخدمها المجتمعات البدائية الحالية في حياتها اليومية، يمكننا أن نتعرف على وظيفة هذه المواد. وقد تقودنا هذه المقارنة إلى فرضية ما في عملنا الذي نقوم به، شرط أن تكون المقارنة قائمة مع المعطيات الحقيقية التي حصلنا عليها أثناء سير عملية بحثنا.

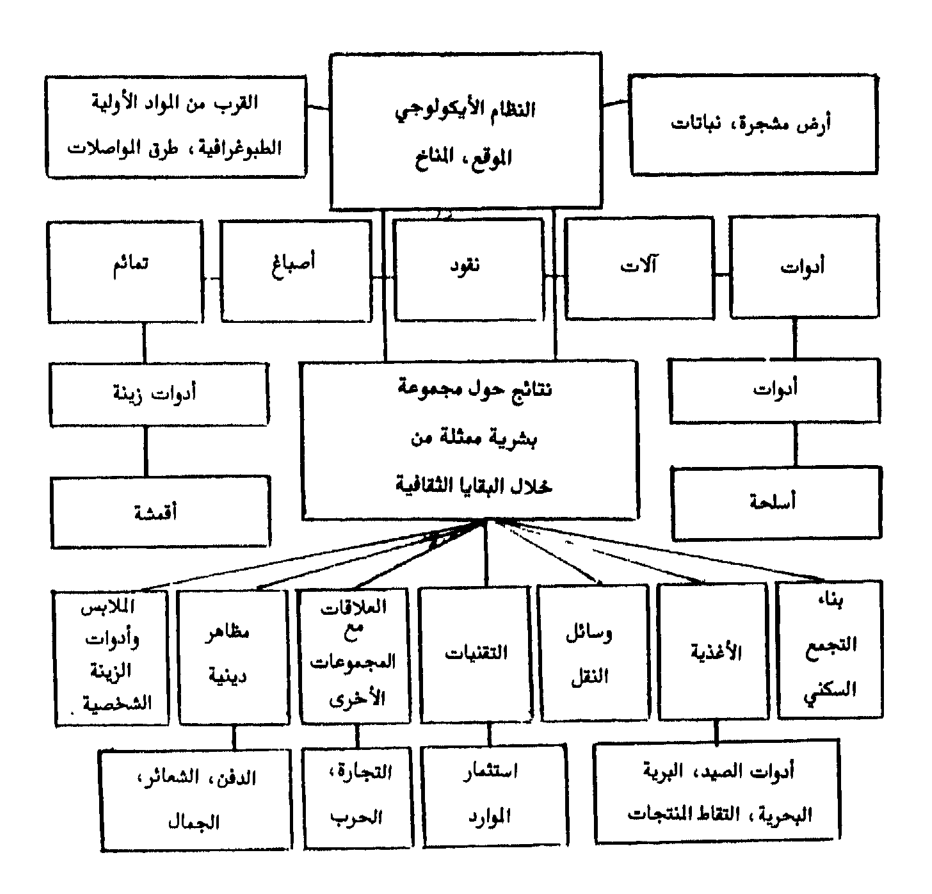
ثمة مثال على هذا حين تحقق مؤلف من الكتاب من أن الأفران التي ظهرت

في السويات الهلينستية في موقع تل بيدر، في الجزيرة السورية تماثل تماماً من حيث خصائصها التقنية والشكلية لتلك التي ما تزال تستخدم حتى اليوم في قرية صغيرة قريبة من الموقع. وقد قامت البعثة الأثرية الإسبانية المكلفة بالتنقيب في السويات الهلينستية في الموقع المذكور بإجراء عمل توثيقي حول عملية بناء الأفران الحالية، عندما قامت بزيارة القرية القريبة ومشاهدة عملية صنع الفرن وملاحظة التفاصيل وكيفية تنفيذ الأعمال، كما قامت بإجراء مقابلات مع صناع الأفران في القرية.

إن تلك المعطيات التي تمّ الحصول عليها من هذا البحث، سيتم التحقق منها فيما بعد، من خلال مقارنتها مع البقايا الأثرية التي ظهرت في موقع تل بيدر، وللمصادفة فإن التفاصيل كانت واحدة بين الأفران القديمة والحديثة. وقد كانت هذه التشابهات من الأشياء المثيرة حقاً. وبإمكاننا في مثل هذه الحالة أن نقارن المعطيات الناتجة عن علم الأتنولوجيا المقارن حول النشاطات التي تنفذ في أيامنا مع الفترات التاريخية الماضية.

ويتشابه علم الأتنولوجيا المقارن بشكل كبير مع علم الباليونتولوجيا في نقاط مشتركة كثيرة، ويقوم العلم الأخير على إعادة بناء الحال الأتنولوجية القديمة، بمساعدة جميع المعطيات التي يمكن أن تسهم في ذلك من قبل بقية الفروع التي كنا قد استخدمناها، وبمساعدة كل ما كنا ق لاحظناه في المظاهر المختلفة لبحثنا أيضاً، حيث سنتمكن من إعادة خلق أشكال الحياة القديمة، من صناعة واستخدام للأدوات (فخار ومواد حجرية، صناعة السلال، صناعة الحبال. . .) ووسائل إنتاج الأغذية أو إنتاج أي نوع من المواد. . . الخ وإعادة خلق أشكال الحياة الثقافية، من تقاليد دينية واجتماعية وجنائزية. . . وذلك منذ أول اتصال لنا مع أرض الموقع، ووفقاً للمعلومات المتوفرة لدينا.

ولنتمكن من إعادة تشكيل للحياة اليومية لموقع من المواقع بشكل جيد، يجب أن يتوفر لدينا كمية كبيرة من المعطيات، وسنقوم بذلك بطريقة تخطيطية يمثلها الشكل التالي:



إن العلوم المؤهلة لتكون مساعدة لعلم الآثار في دراسته للمعطيات التي يحصل عليها تزداد يوماً بعد يوم زيادة يصعب علينا أن نحصيها في قائمة، نهائية ومن هذه العلوم على سبيل المثال يمكن أن نذكر واحداً من تلك التي بدأت تحرز تقدماً كبيراً في السنوات الأخيرة لمساعدة علم الآثار وهو (علم بصمات الأصابع) (Dactiloscopia). فآثار البصمات لا يمكن أن تتكرر لدى عدد من الأشخاص بل هي آثار منفردة تخص فرداً واحداً. وهناك عديد من الحالات تظهر بصمات الأصابع على البقايا الفخارية، وقد بدأ علم الآثار اليوم يستفيد من هذه التطورات من خلال وضعه لبرامج تجمع هذه البصمات وتخزنها مع أوصافها في برامج في أجهزة الكمبيوتر، فإذا ما تم التعرف على تشابهات لبصمات على مجموعة من الكسر أو القطع الفخارية، فهذا يعني أنها جميعاً مصنوعة من قبل صانع فخار واحد، وهذا يدلنا على أنها متزامنة. ويمكننا أن نلجأ إلى هذه الطريقة في مرحلة تكون فيها

معرفتنا حول تطور الأشكال ما تزال ضعيفة، وعندما نريد أن نضع روابط تربط ما بين السلاسل الاستراتيغرافية للمستوطنات المختلفة أو للقطاعات المختلفة التي ننقب فيها في الموقع نفسه.

يتوجب على الباحث أن يتعرف على جميع المساهمات الجديدة التي تتعلق بالمعرفة التاريخية، تلك التي تستجد ولم تكن معروفة سابقاً، لأنها يمكن أن تقدم له خدمات كبيرة تجعله يتقدم خطوات واسعة نحو الأمام. فمهما كانت الإضافة صغيرة، ولكن من خلال تراكم المعرفة أي بوضع المعلومة الصغيرة إلى جانب نتائج الأبحاث السابقة التي توصل إليها زملاء آخرون في علم الآثار، أو في مجالات أخرى من العلوم التاريخية أو غير التاريخية، فإن ذلك سيساعدنا على التقدم في معارفنا.

يجب أن تدرس المجتمعات التاريخية على أنها مجموعات إنسانية ذات درجة معينة من التطور والتعقيد، وذات مميزات محددة من حيث البنيان الاجتماعي والاقتصادي والثقافي. . . مع دراسة الإطار الجغرافي الذي قد نجد فيه مجموعات أخرى تحمل الثقافة نفسها أو تنتمي لثقافة مختلفة. ولا ننسى أن هذه المجموعات تشكل عنصراً تاريخياً، وحلقة في مجرى تطور المجتمعات، وتشكل مرحلة لاحقة لمرحلة سابقة، وستكون مرحلة سابقة لوضعية جديدة تالية يمكن أن تنشأ بعد تلاشي ذلك المجتمع نتيجة لتطورات معينة أدت إلى ذوبانه أو فنائه.

إن تقدم البحث العلمي التاريخي لن يستطيع حل جميع المشكلات التي يمكن أن تعترضنا، فثمة مشكلات جديدة ستواجهنا دائماً ولن نكون شديدي القرب من المعرفة الحقيقة الشاملة للظاهرة التاريخية، فكثير من المعطيات التاريخية ضاعت ولم تصل إلينا، فالأوضاع الإنسانية معقدة وسيكون لدينا دائماً عدد كبير من التوقعات لأشكال اجتماعية وإنسانية ستبقى بعيدة عن المعرفة التامة. فمعرفتنا التركيب الاجتماعي لمجموعة بشرية ما، يوجب علينا أن نعرف إذا ما كان هذا التركيب يرجع إلى التطور الداخلي للمجموعة نفسها، أو أنه ناتج عن تأثيرات خارجية. ومعرفتنا لتطور الأشكال الفخارية يوجب علينا دراسة التقنيات الصنعية، وأماكن توزعها، وورشات الإنتاج. . . ومعرفتنا لهذا كله لا تحتم أن نعرف أماكن

تواجد المصادر التي استخرجت منها المادة الأولية، أو معرفتنا لمظاهر الواقع اليومي لصانعي الفخار، أو لمن استعملوا القطع الفخارية.

2. نشر المعارف

قد تحرمنا عملية التنقيب المنفذة بشكل سيىء من كثير من المعلومات التي ظلت مخزنة خلال آلاف السنين. ولكن وسيلة أخرى للحرمان من المعلومات تتم من خلال حرمان المجتمع العلمي من كثير من المعلومات المهمة لاستمرار عملية تراكم المعارف التاريخية، ليتسنى لها السير قدماً نحو الأمام. فعدم نشر نتائج عملية تنقيب أثري مهما كان نوعها، يعد شكلاً آخر يعيق تقدم عملية البحث، فحرمان المجتمع العلمي من المعلومات التي تنام في الأدراج والأراشيف الشخصية لمدير البعثة، تشبه تماماً تدمير موقع أثري بمعاول الحفر، ومما يؤسف له أن مثل هذا العمل يتكرر عادة أكثر من اللازم. فعدم نشر نتائج التنقيب، وبمرور السنوات وتشتت أفراد البعثة الذين شاركوا في أعمال التنقيب، يحرمنا من الكثير من المعلومات، فقد بقيت نتائج تنقيبات كانت قد نفذت في الستينيات والسبعينيات بل قبل هذا التاريخ أيضاً، مختفية وما زلنا ننتظر تقاريرها الأثرية حتى الآن. وقد اعتادت البعثات الأثرية أن تنشر أول ما تنشر المذكرات المتعلقة بالحفرية، تعرض من خلالها لجملة الأعمال المنفذة ولمجمل النتائج التي توصلت إليها البعثة.

يتوجب أن تتضمن عملية النشر الجيدة للنتائج، جميع الدراسات المنجزة من:

أ ـ شرح المنهجية التي اعتمد عليها في تنفيذ العمل

ب ـ شرح القواعد التي اعتمدنا عليها في عملية التنقيب.

ج ـ الاهتمام بالمساهمات الجديدة للمعرفة التاريخية.

د ـ شرح العملية المنطقية التي قادتنا إلى النتائج التي توصلنا إليها. حيث يجب أن يترافق وصولنا إلى نتائج جديدة مع كل المعطيات التي تصل إلى أيدينا.

يجب أن نقوم بعرض جميع الأعمال التي طورناها، وكيفية إنجازنا لها، وما هي النتائج لكي يهفم القارىء الأسس التي تقوم عليها النتائج التي توصلنا إليها ولكي لا يجد نفسه في شك حول ما نقوم بالحديث عنه، وهل له أسس ثابتة أو لا.

قد نجد أنفسنا عقب عملية نشر مذكرات التنقيب أو البحوث الأكثر كمالاً أمام مجموعة من المظاهر المختلفة ومن الموضوعات التي يمكن تطويرها فيما بعد من خلال دراسات أعمق: رسائل جامعية (دكتوراه)، برامج تبحث في موضوعات محددة (تقنيات البناء، الاستفادة من الموارد النهرية. . .) ويمكن أن نقوم بنشر دراسات جزئية حول موضوع بسيط لتكون دراسة دقيقة جداً حول موضوع محدد. أو لتكون سلسلة من المقالات الدقيقة والمتعمقة، ويمكن أن نعمق دراستنا في مظاهر خاصة ـ في الموضوعات الدقيقة ـ من خلال سلسلة من المقالات في العديد من المجلات العملية الموجودة حالياً والمتوفرة لدينا.

إن عملية التنقيب الأثري تنفذ بأموال عامة في معظم الحالات باستثناء حالات خاصة جداً، وهو من الأمور التي تنسى عادة للأسف، ومن هنا يتوجب علينا أن نضع في حسباننا دائماً أن عائدية هذا العمل يجب أن ترجع بطريقة أو بأخرى إلى المجتمع نفسه، فكثير من الناس يهتمون بعلم الآثار ويقرؤون برضى كل ما ينشر عن الحفريات، ويتابعون التطورات والتقدم الذي يحصل في هذا المجال، إذا ما قدم لهم بلغة واضحة مفهومة. فلن يهتم الجمهور العريض بمقالات معمقة تدخل في صلب الاختصاص، فأشياء من مثل «بعد تعمقنا بالحفر في الطبقات ذات السويات الأقدم نرى أن النسبة المئوية للأشياء القديمة تزداد في حين أن القصعات ذات الحواف المقعرة باتجاه الداخل، تبقى محافظة على وجودها بينما تختفي تدريجياً الكؤوس ذات القاعدة الشبيهة بالخاتم، والحواف البارزة باتجاه الخارج. ويلحظ سيطرة الشوائب النباتية في تلك الأشكال المقعرة، بينما تتمتع القصعات ذات الحواف المقعرة باتجاه الداخل بعجينة صافية خالية من الشوائب. وجيدة كما هي الحال في السويات العليا. وباختصار إن المجموعات الفخارية ذات الأشكال والتقنيات المبتكرة، تظل ذات حضور واضح بينما تستمر التقاليد الفخارية المتعلقة بالمظاهر القديمة قائمة حتى الآن وإلى زمن قصير».

ومن هنا فإن على الأثري الذي يتحمل المسؤولية اتجاه المجتمع، ويقرر أن ينشر نتائج أعماله، أن يتبنى لغة واضحة ومفهومة وتناسب في مستواها الغالبية العظمى من الناس، وعليه أن يستخدم وسائل النشر المتوفرة في المجتمع نفسه

والتي تؤمن رواجاً أكبر: الجرائد والمجلات العلمية المنتشرة والدوريات. . . وعليه أن يقدم جهداً وافراً لنشر معارفه التي تحصل عليها.

إن إحدى أهم النقاط الأكثر أهمية في أية عملية نشر سواء لكتاب أم لمقال علمي، هي فقرة النتائج، وليست هي الفقرة الأكثر أهمية بشكل مطلق، لأن عرض المنهج الذي أوصلنا إلى هذه النتائج مهم أيضاً، فمن خلال هذا العرض نستطيع أن نعطي قيمة أعلى وقوة أكبر لهذه النتائج. فمن خلال النتائج سنستطيع أن نضع القارىء في أحدث نقطة استطعنا أن نتوصل إليها في عملية بحثنا، ونستطيع أن نضعه في مجمل المشهد التنقيبي، بكل خصائصه المستجدة، كأن يكون عبارة عن دراسة أيكلوجية للموقع أو مجرد مذكرات حفرية، فجميع ذلك سيجعله يرى ما في المساهمات الجديدة. ومن المهم أن يكون واضحاً في فصل النتائج الخواص من الموقع الأثري مهماً لاستكمال فهمنا لترايخ فترة محددة. فعلينا باختصار أن نحدد بشكل جيد ما هي أهم الميزات الخاصة بالمكتشفات المدروسة، أو التي ستسهم في إعطائنا معطيات جديدة حول مشكلة محددة بذاتها.

وأخيراً على الباحث أن يكون في حالة تؤهله للسير قدماً نحو الأمام، وأن يراجع نفسه دائماً؛ هل يبدأ من جديد؟ من أين؟ لأن المعطيات المتوفرة لعملية بحث أثرية عادة ما تكون غير مكتملة، وإن نفذت العملية بشكل جيد، لأن المظاهر الأثرية لم تحفظ جميعها في واقعها كما كانت، وسيبقى هناك مشكلات جديدة، وأسئلة جديدة، يتوجب علينا أن نجيب عليها جميعاً؛ من مثل كيف نظمت داخلياً مجتمعات بنائي النصب الأثرية؟ ما هي أنظمة العلاقات التي كانت قائمة بين المدن الأولى في بلاد ما بين النهرين العليا في الألف الثالث قبل الميلاد، والتجمعات القروية؟ ما هو موقع (واشوكاني) عاصمة المملكة المتانية؟ لماذا تكون عملية التنقيب صعبة جداً في منطقة بلاد ما بين النهرين العليا في السويات الأخمينية؟ وما هي ثقافتها المادية؟ إلى أ مدى استمرت بعض الملامح السلفية للديانات الوثنية بين التجمعات الريفية الصغيرة في الفترة البيزنطية؟. . . وهناك مجموعة كبيرة من الأسئلة ما تزال تنتظر لمعالجة لنصل معها إلى حلول ناجعة للفترة التي ندرسها.

وثمة موضوعات عديدة ما نزال بعيدين عن الوصول إلى معرفة مؤكدة فيها،

وموضوعات لم نتطرق إليها بعد؛ فلم ندخل في تفصيلات في رسم المواد على الرغم من ضرورة أن تنقل هذه المواد من خلال طريقة رسم ما، لم نشرح كيفية تنفيذ عملية رسم المنظر الجانبي، ولكننا قمنا بشرح أهمية التعاقبات الاستراتيغرافية، لم نصل إلى وصف التجربة التي ستؤدي إلى التعلم من خلال الممارسة العملية، وما أدرنا نقله للقارىء هو أن نطلعه على الاتساع الكبير للمناهج التي تتوفر لدى الباحث لإنجاز عمله، ولكن عرضنا يبقى ناقصاً، وربما يرجع ذلك إلى الوفرة الكبيرة من التقنيات الجديدة التي تظهر بشكل مستمر، فقد قدمنا طريقة للباحث للتعامل مع سلسلة المشكلات ليصل إلى حلها، وما يتوجب عليه أن يقوم به من خلال عمل متعدد ومتداخل الفروع. وعلى الباحث أن يعرف كل مشكلة تواجهه بالتحديد، وأن يطلع على خصائصها الخاصة، ليقرر على أي منهجية عليه أن يستند، لطرح المشكلة، ولإنجاز البحث، لأن المناهج تترابط وتتداخل فيما بينها بشكل كبير.

كان هدفنا بشكل رئيسي أن ندرب القارىء على أن يفكر بطريقة منفتحة، مع الإمكانيات العديدة والمتوفرة، ولم نضع حلاً محدداً ناجزاً لنوعية محددة من المشكلات، ولم نعطِ وصفات جاهزة لنحرض القارىء على التفكير لإعطاء حل محدد يمكن استخدامه في مواجهة مشكلة ما تشبه المشكلات التي عالجناها.

إن القدم العلمي يرجع بشكل أساسي إلى تراكم الخبرات، وإلى التأمل الدقيق الذي سيوصلنا إلى سلسلة من الحلول المختلفة، لمجموعة كبيرة من القضايا، التي ستثير أسئلة بشكل دائم، وسنحتاج إلى إجابات جديدة، ومشكلات قد تظهر متحدية صبرنا وقدرتنا على تبني منهج محدد يمكنه أن يجد حلولاً للتحديات التي يفرزها الواقع اليومي للعمل الأثري.

المحتوى



مناهج البحث الأثري ومشكلاته

يعد علم الآثار واحداً من العلوم العلمية الذي يركز جل اهتمامه بشكل أساسي على دراسة الآثار القديمة، ولا نقصد بذلك أنه يقتصر على عالم ما قبل التاريخ والتاريخ القديم فحسب، بل يبحث في أية فترة تاريخية. وقد عرف هذا العلم على أنه تقنية فهم الماضي، من خلال قيامه بعملية بحث ودراسة وتفسير تاريخي لكل الآثار والشواهد والبقايا والمخلفات المادية، التي تركتها لنا الحضارات الماضية في الأرض.

إن علم الآثار، ومن خلال دراسته للمخلفات العائدة للعصور القديمة، يمكنه أن ينفي أو يؤكد لنا صحة ما نمتلك من معارف، أو يساعدنا على إعادة بناء المعطيات التاريخية، أو يدعم معطياتنا عن الفترات ما قبل التاريخية، وهو في الوقت نفسه، يزيد من معارفنا ويوسعها حول الفنون والتقنيات وطرق المعيشة لشعوب عاشت في بلدان وعصور مختلفة، وهو باختصار يسعى إلى إعادة بناء الحياة كما كانت عليه في الماضي. إن علم الآثار لا يدرس الإنسان لذاته، وإنما يدرس آثار نشاط ذلك الإنسان الفاعل في التاريخ.